

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC  
LABORATÓRIO DE ENSINO A DISTÂNCIA  
FACULDADE DE ENGENHARIA DE JOINVILLE – FEJ / UDESC  
Área de concentração  
CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO E GESTÃO  
TERRITORIAL**

**ANÁLISE DO ESPAÇO FÍSICO DE UM CAMPUS  
UNIVERSITÁRIO, SOB A PERSPECTIVA DO USUÁRIO.**

**Dissertação de Mestrado**

**Geórgia Cristina Roveda Campos**

**Florianópolis  
2003**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC  
LABORATÓRIO DE ENSINO A DISTÂNCIA  
FACULDADE DE ENGENHARIA DE JOINVILLE – FEJ / UDESC  
Área de concentração  
CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO E GESTÃO  
TERRITORIAL**

**ANÁLISE DO ESPAÇO FÍSICO DE UM CAMPUS  
UNIVERSITÁRIO, SOB A PERSPECTIVA DO USUÁRIO.**

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-graduação em  
Engenharia da Universidade  
Federal de Santa Catarina como  
requisito parcial para obtenção do  
título de Mestre.

Prof. Roberto de Oliveira PhD.

**Geórgia Cristina Roveda Campos**

**Florianópolis  
2003**

CAMPOS, Geórgia Cristina Roveda. **Análise do espaço físico de um Campus Universitário, sob a perspectiva do usuário.** Florianópolis, 2003. \_\_\_\_ p. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Roberto de Oliveira

Defesa: 11/2003

O estudo propõe analisar o espaço físico do Campus Universitário da Univille, sob a perspectiva da comunidade acadêmica. A expectativa de crescimento e o grau de satisfação dos usuários são importantes para avaliar o Campus quanto as suas deficiências e sua funcionalidade. Sendo assim, este estudo se fez necessário, diante dos diversos problemas em relação à tomada de decisões do planejamento físico da Univille, e ao crescimento desordenado do Campus.

# **Geórgia Cristina Roveda Campos**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia no Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal de Santa Catarina.

**Florianópolis, 11 de novembro de 2003.**

---

Prof. Henriette Lebre La Rovere – Coordenadora do PPGEC

## **Banca Examinadora**

---

Prof. Roberto de Oliveira, PhD.  
Orientador

---

Prof. Dr. Carlos Loch

---

Prof. Dr. Wilson José Mafra

Dedico este trabalho a minha família, em especial ao meu marido Valdir, e a minha filha Giulia.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço sinceramente a todos aqueles que, direta ou indiretamente contribuíram para a elaboração deste trabalho. De maneira particular expresso minha gratidão: A Deus, por ter-me permitido chegar até aqui.

Aos meus familiares, em especial meus pais Carlos Bernardo Roveda e Enéri Pacheco Roveda a quem agradeço a vida, o amor, a educação e graças a eles muitas das boas oportunidades que tive até hoje. E ao meu marido, Valdir Campos Júnior, pelo apoio e compreensão ao longo da nossa vida, compartilhando sonhos, frustrações e realizações.

À Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), ao Orientador Prof. Roberto de Oliveira, Dr. Pelo acompanhamento e orientação, colocando sua experiência ao meu dispor.

Aos colegas de estudo, não podendo deixar de citar a colega Maria Raquel Kormann Valdez que nos momentos de descrença sempre teve uma palavra amiga de incentivo e força.

A Fundação Educacional da Região de Joinville – UNIVILLE, na pessoa do

Prof. Mauri Janning que abriu portas possibilitando a realização deste estudo. E aos colegas de trabalho do Setor de Patrimônio e Engenharia da Univille.

Ao Plano Sul de Pós Graduação, financiada pela CAPES, através de mediação da FUNCITEC, bem como do LED (Laboratório de Ensino à Distância) pelos serviços de videoconferência.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>xi</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvii</b>
<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Considerações gerais e justificativas .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Objetivos gerais e específicos .....</b>	<b>2</b>
1.2.1. Objetivo Geral .....	2
1.2.2. Objetivos Específicos .....	3
<b>1.3. Delimitação do trabalho .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Estrutura do trabalho .....</b>	<b>4</b>
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. A universidade brasileira e seu território .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. A reforma universitária e o campus universitário .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3. O ambiente urbano .....</b>	<b>22</b>
2.3.1. A Evolução do Urbanismo .....	22
<b>2.4. O planejamento .....</b>	<b>27</b>
2.4.1. Planejamento Universitário .....	29
<b>2.5. Tarefas no planejamento físico de universidades .....</b>	<b>35</b>
<b>2.6. A situação atual .....</b>	<b>40</b>
<b>2.7. Espaço necessário e campus universitário .....</b>	<b>43</b>
<b>2.8. As instalações físicas da universidade .....</b>	<b>44</b>
<b>2.9. O plano acadêmico .....</b>	<b>45</b>



2.10. O plano do campus e a gestão do espaço físico .....	46
<b>3. METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>48</b>
3.1. Pesquisa Documental .....	50
3.2. Questionário Exploratório .....	51
3.2.1. Universo e Amostra .....	53
3.2.2. Definições Operacionais .....	55
3.2.3. Dificuldades no levantamento de campo .....	57
3.3. Entrevistas não estruturadas .....	57
<b>4. FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE .....</b>	<b>60</b>
4.1. Histórico da Univille .....	60
4.2. Os campi da Univille .....	63
4.3. O campus I da Univille .....	68
4.3.1. A Inserção Urbana do Campus .....	68
4.3.2. A Evolução Física .....	70
4.3.3. O Acesso ao Campus e a Crescente Demanda de Veículos .....	74
4.3.4. Os Postos de Serviço e Áreas de Uso Comum .....	75
<b>5. ANÁLISE DOS RESULTADOS</b>	
5.1. Análise do espaço físico do campus sob a perspectiva da comunidade acadêmica .....	78
5.2. Análise do espaço físico por curso.....	101
5.2.1. Curso de Administração .....	102
5.2.2. Curso de Artes Visuais .....	104
5.2.3. Curso de Ciências Biológicas .....	107
5.2.4. Curso de Ciências Contábeis .....	110

5.2.5. Curso de Ciências Econômicas .....	112
5.2.6. Curso de Design .....	114
5.2.7. Curso de Direito .....	116
5.2.8. Curso de Educação Física .....	119
5.2.9. Curso de Engenharia Ambiental .....	121
5.2.10. Curso de Produção Mecânica .....	124
5.2.11. Curso de Farmácia .....	126
5.2.12. Curso de Geografia .....	129
5.2.13. Curso de História .....	131
5.2.14. Curso de Letras .....	133
5.2.15. Curso de Matemática .....	135
5.2.16. Curso de Medicina .....	137
5.2.17. Curso de Odontologia .....	140
5.2.18. Curso de Pedagogia .....	143
5.2.19. Curso de Química Industrial .....	145
5.2.20. Curso de Sistemas de Informação .....	147
5.2.21. Curso de Tecnologia em Processos Industriais .....	149
 <b>6. CONCLUSÕES.....</b>	 152
<b>6.1. Conclusões e Recomendações .....</b>	<b>152</b>
6.1.1. Instalações gerais e serviços de manutenção .....	152
6.1.2. Instalações específicas para os cursos .....	154
6.1.3. Instalações da Biblioteca Universitária .....	156
6.1.4. Infra-estrutura de acesso e circulação interna no campus .....	156
6.1.5. Instalações e localizações dos postos de serviço .....	157
6.1.6. Comunicação visual e paisagismo .....	158

<b>6.2. Sugestões para novos trabalhos .....</b>	<b>158</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>160</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>165</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>199</b>

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1: Campus Universitário no ano de 1975 .....</i>	<i>61</i>
<i>Figura 2: Campus Universitário I – Joinville .....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 3: Campus Universitário II – São Bento do Sul .....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 4: CEPA Rugendas – São Bento do Sul .....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 5: Ilha da Rita – São Francisco do Sul .....</i>	<i>68</i>
<i>Figura 6: Localização do Campus Universitário na Região Norte do município de Joinville .....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 7: Planta de Localização do Campus Universitário .....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 8: Campus Universitário e sua concepção inicial .....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 9: Início da obra do Bloco C-1ª Etapa – 1997 .....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 10: Foto aérea do Campus – 2000 .....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 11: Planta da Situação Atual do Campus .....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 12: Acessos ao campus e áreas destinadas a estacionamento de veículos .....</i>	<i>75</i>
<i>Figura 13: Postos de serviço e áreas de uso comum .....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 14: Distribuição das opiniões sobre as salas de aula .....</i>	<i>78</i>
<i>Figura 15: Distribuição das opiniões sobre as instalações administrativas .....</i>	<i>79</i>
<i>Figura 16: Distribuição das opiniões sobre as instalações para docentes – salas de professores, salas de reuniões e gabinetes de trabalho .....</i>	<i>80</i>
<i>Figura 17: Distribuição das opiniões sobre as instalações para coordenação do curso .....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 18: Distribuição das opiniões sobre os auditórios e salas de conferência .....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 19: Distribuição das opiniões sobre as instalações sanitárias, quanto à adequação e limpeza .....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 20: Distribuição das opiniões sobre as condições de acesso para portadores de necessidades especiais .....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 21: Distribuição das opiniões sobre a infra-estrutura de segurança .....</i>	<i>84</i>

<i>Figura 22: Distribuição das opiniões sobre o plano de expansão física .....</i>	<i>84</i>
<i>Figura 23: Distribuição das opiniões sobre a manutenção e conservação das instalações físicas .....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 24: Distribuição das opiniões sobre o espaço físico da biblioteca .....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 25: Distribuição das opiniões sobre as instalações para estudos individuais da biblioteca .....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 26: Distribuição das opiniões sobre as instalações para estudos em grupos da biblioteca .....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 27: Distribuição das opiniões sobre o espaço físico dos laboratórios .....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 28: Distribuição das opiniões sobre a quantidade de laboratórios .....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 29: Distribuição das opiniões sobre o estacionamento, em número de vagas e condições de uso .....</i>	<i>89</i>
<i>Figura 30: Distribuição das opiniões sobre a circulação de veículos e pedestres, e sinalização do tráfego interno .....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 31: Distribuição das opiniões sobre as ligações e distância entre blocos .....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 32: Distribuição das opiniões sobre o transporte coletivo para o acesso ao campus .....</i>	<i>91</i>
<i>Figura 33: Distribuição das opiniões sobre a acessibilidade ao campus quanto ao tráfego nas proximidades .....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 34: Distribuição das opiniões sobre a iluminação noturna .....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 35: Distribuição das opiniões sobre as instalações das lanchonetes .....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 36: Distribuição das opiniões sobre a quantidade de lanchonetes e/ou restaurantes .....</i>	<i>94</i>
<i>Figura 37: Distribuição das opiniões sobre a instalação e a localização das centrais de cópias .....</i>	<i>95</i>
<i>Figura 38: Distribuição das opiniões sobre as instalações e localização da livraria .....</i>	<i>95</i>
<i>Figura 39: Distribuição das opiniões sobre a quantidade e condições de uso dos telefones públicos .....</i>	<i>96</i>
<i>Figura 40: Distribuição das opiniões sobre as áreas reservadas para exposições culturais .....</i>	<i>96</i>

<i>Figura 41: Distribuição das opiniões sobre as instalações e localizações dos centros acadêmicos .....</i>	<i>97</i>
<i>Figura 42: Distribuição das opiniões sobre as instalações e localização do banco .....</i>	<i>98</i>
<i>Figura 43: Distribuição das opiniões sobre a distribuição das salas de aula, postos de serviços, departamentos e setores administrativos .....</i>	<i>98</i>
<i>Figura 44: Distribuição das opiniões sobre as instalações e localização das praças (pontos de convivência) .....</i>	<i>99</i>
<i>Figura 45: Distribuição das opiniões sobre a comunicação visual do campus ...</i>	<i>100</i>
<i>Figura 46: Distribuição das opiniões sobre o paisagismo e as áreas verdes existentes no campus .....</i>	<i>101</i>
<i>Figura 47: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Administração sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 48: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Administração sobre os laboratórios .....</i>	<i>104</i>
<i>Figura 49: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Artes Visuais sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>105</i>
<i>Figura 50: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Artes Visuais sobre os laboratórios .....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 51: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Biológicas sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 52: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Biológicas sobre os laboratórios .....</i>	<i>109</i>
<i>Figura 53: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Contábeis sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>110</i>
<i>Figura 54: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Contábeis sobre os laboratórios .....</i>	<i>111</i>
<i>Figura 55: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Econômicas sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>113</i>
<i>Figura 56: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Econômicas sobre os laboratórios .....</i>	<i>113</i>
<i>Figura 57: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Design sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>115</i>

<i>Figura 58: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Design sobre os laboratórios .....</i>	<i>116</i>
<i>Figura 59: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Direito sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>117</i>
<i>Figura 60: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Direito sobre os laboratórios .....</i>	<i>118</i>
<i>Figura 61: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Educação Física sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>120</i>
<i>Figura 62: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Educação Física sobre os laboratórios .....</i>	<i>121</i>
<i>Figura 63: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Engenharia Ambiental sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>122</i>
<i>Figura 64: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Engenharia Ambiental sobre os laboratórios .....</i>	<i>123</i>
<i>Figura 65: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Engenharia de Produção Mecânica sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 66: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Engenharia de Produção Mecânica sobre os laboratórios .....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 67: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Farmácia sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>127</i>
<i>Figura 68: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Farmácia sobre os laboratórios .....</i>	<i>128</i>
<i>Figura 69: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Geografia sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>129</i>
<i>Figura 70: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Geografia sobre os laboratórios .....</i>	<i>130</i>
<i>Figura 71: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de História sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>132</i>
<i>Figura 72: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de História sobre os laboratórios .....</i>	<i>133</i>
<i>Figura 73: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Letras sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>134</i>
<i>Figura 74: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Letras sobre os laboratórios .....</i>	<i>135</i>

<i>Figura 75: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Matemática sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>136</i>
<i>Figura 76: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Matemática sobre os laboratórios .....</i>	<i>137</i>
<i>Figura 77: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Medicina sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>139</i>
<i>Figura 78: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Medicina sobre os laboratórios .....</i>	<i>140</i>
<i>Figura 79: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Odontologia sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>141</i>
<i>Figura 80: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Odontologia sobre os laboratórios .....</i>	<i>142</i>
<i>Figura 81: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Pedagogia sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>143</i>
<i>Figura 82: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Pedagogia sobre os laboratórios .....</i>	<i>144</i>
<i>Figura 83: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Química Industrial sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>146</i>
<i>Figura 84: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Química Industrial sobre os laboratórios .....</i>	<i>146</i>
<i>Figura 85: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Sistemas de Informação sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>148</i>
<i>Figura 86: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Sistemas de Informação sobre os laboratórios .....</i>	<i>149</i>
<i>Figura 87: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Tecnologia em Processos Industriais sobre as instalações específicas do seu curso .....</i>	<i>150</i>
<i>Figura 88: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Tecnologia em Processos Industriais sobre os laboratórios .....</i>	<i>151</i>



## RESUMO

O objetivo da pesquisa é analisar o espaço físico do Campus I da Fundação Educacional da Região de Joinville—UNIVILLE, sob a perspectiva da comunidade acadêmica. Trata-se de um estudo de caso, onde é analisado como ocorreu o crescimento físico desta instituição e como está a satisfação do usuário em relação às instalações existentes. Adota-se como técnica de coleta de dados a pesquisa documental nos setores da instituição, entrevistas abertas aos coordenadores, chefes de departamento e demais funcionários envolvidos nas tomadas de decisão do espaço físico e a aplicação de questionários à comunidade acadêmica. Os dados foram tratados pelo método qualitativo, utilizando como técnica a análise do conteúdo sob a forma descritiva e de gráficos. Como resultado inicial, observou-se que as mudanças no campus estão ocorrendo em caráter emergencial, ou seja, conforme as necessidades vão surgindo. A seguir, em vista desta constatação, este estudo apresenta o levantamento das necessidades atuais e futuras de forma a possibilitar o planejamento das ações. Verifica-se assim que através do estudo é possível compreender a expectativa do usuário em relação às instalações e vislumbrar alternativas para o planejamento do campus na sua totalidade.

**Palavras chaves:** planejamento de campus, comunidade acadêmica, avaliação.

## **ABSTRACT**

The objective of this research is to study the development of the Campus I of the Joinville Region Education Foundation– Univille, and analyze the physical space under the academic community view. It refers to a study case, where the analyzed topic is how the physical growth of this institution occurred and how is the users satisfaction in relation to the existent facilities. As data collection documental research at the institution departments was adopted. As well as open interviews with coordinators, department chiefs, and other college staff members involved in decisions related to the physical space. Besides that, forms were applied to the academic community. Data were collected by qualitative method, using as technique the content under a descriptive way and the computing based graphics analysis. It is possible to observe when understanding the installation and growth process, that the changes in the campus are occurring at an emergencies character, according to the required needs, so that the study presents a number of present and future necessities in order to allow subsequent actions planning. Therefore, by this study it is possible to understand the user's expectations in relation the facilities, and alternatives to the campus planning may be previewed at its wholeness.

**Key words:** campus planning, academic community, evaluation.

## **CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO**

### **1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS E JUSTIFICATIVAS**

Atualmente, o papel da universidade assume grande relevância, tanto para a comunidade na qual se insere quanto para o espaço urbano. Porém, infelizmente nas universidades brasileiras, é comum que a instalação de novos cursos seja feita em prédios adaptados, com soluções improvisadas, sem a infraestrutura necessária. Conforme estes cursos vão crescendo surge a necessidade de novas áreas destinadas a laboratórios, bibliotecas setorizadas ou ainda salas específicas para cada curso. Assim, o espaço físico existente vai sendo saturado e novas áreas vão sendo implantadas sem um planejamento adequado à situação do campus e as suas necessidades futuras.

O crescimento que a Univille vem apresentando na última década, a partir da criação dos cursos de Ciências Biológicas, Química Industrial, Informática, Direito, Desenho Industrial, Farmácia, Engenharia Ambiental, Odontologia e Medicina, mostra claramente que este quadro de expansão desordenada urge por uma avaliação que forneça subsídios para um planejamento de infra-estrutura.

Pode-se citar ainda o fato do Campus I da Univille, estar situado relativamente distante do centro urbano, criando, além dificuldades para a

implantação de infra-estrutura e serviços urbanos, complicações de acessibilidade devido a existência de eixo único no sentido do campus, o que ocasiona congestionamentos, nos horários de pico, pois o acesso ao campus não atende ao grande fluxo de veículos.

Os problemas não param por aí, as áreas livres, antes destinadas a estacionamento de veículos, hoje estão sendo ocupadas por novas edificações e o desmatamento está sendo imprescindível para a expansão da Universidade.

O Campus I encontra-se em situação crítica, em relação a diversos aspectos já citados; como a saturação do seu terreno, a acessibilidade de veículos, e principalmente a tomada de decisões sobre prioridades de futuras edificações. Portanto, diante deste quadro, o levantamento das necessidades é fundamental para a efetivação do planejamento físico do campus.

## **1.2. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS**

### **1.2.1. Objetivo Geral**

Analisar o espaço físico do Campus I da Univille, junto aos seus usuários, para obter a expectativa de crescimento do campus e o nível de satisfação dos usuários em relação as instalações existentes, visando orientar futuras expansões

e reorganizações físicas, como forma de desenvolver uma base de informação inicial para a elaboração do plano diretor da instituição em estudo.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- a) Pesquisar bibliografia que trate da evolução e da inserção urbana dos campi como interface com as condições atuais, no que diz respeito ao espaço físico.
- b) Identificar os problemas atuais quanto ao espaço físico do campus universitário da Univille, sob a perspectiva do usuário;
- c) Analisar as dificuldades e solicitações específicas, por setores da universidade, visando orientar futuras expansões;
- d) Detectar o nível de satisfação dos usuários no que diz respeito à utilização, manutenção e conservação das instalações físicas existentes;

### **1.3. DELIMITAÇÕES DO TRABALHO**

Este estudo abordou a análise do espaço físico de uma instituição privada de ensino superior, a Fundação Educacional da Região de Joinville sendo que o

foco do trabalho foi o Campus Universitário I localizado em Joinville, por se tratar de uma unidade mais complexa, instalada há mais tempo e com inúmeras adaptações significativas em suas instalações ao longo dos anos.

Os itens analisados foram quanto aos serviços de manutenção no campus, quanto ao espaço físico e instalações: das salas de aulas, das salas de apoio, da biblioteca, dos laboratórios, dos postos de serviços, além da infra-estrutura de acesso e circulação, comunicação visual e paisagismo do campus universitário. Sendo que na avaliação não foram feitas restrições quanto à fase dos acadêmicos entrevistados, apesar da suposição de que os alunos em fases iniciais teriam menos contribuição pela inexperiência da realidade do campus.

As outras unidades instaladas no interior do estado de Santa Catarina, não fazem parte do estudo, porque foram implantadas em condições especiais em relação ao Campus I. O Campus II de São Bento do Sul, por exemplo, foi desenvolvido um estudo específico na sua implantação, prevendo o crescimento da população acadêmica, assim o campus foi projetado na sua totalidade, e esta sendo executado em etapas.

O objetivo deste trabalho foi centrado na abordagem da análise da satisfação do usuário quanto ao espaço físico do Campus e não da análise de satisfação do usuário quanto à qualidade didática e pedagógica desta instituição.

#### **1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO**

O presente trabalho foi desenvolvido em seis capítulos, sendo que o primeiro capítulo é composto das considerações iniciais do estudo, suas generalidades e suas justificativas, baseado em experiência pessoal na vivência dentro do setor de patrimônio e engenharia da Univille foi focado os elementos que possibilitam uma melhor compreensão do assunto. Em seguida são apresentados os objetivos gerais e específicos da pesquisa e a delimitação do mesmo.

O segundo capítulo apresenta a revisão bibliográfica específica no que diz respeito a evolução da universidade brasileira, as reformas a que foi submetida e sua implantação no ambiente urbano. Dando seqüência ao estudo foi abordada a questão do planejamento para a coordenação do crescimento e organização dos espaços físicos com ênfase no planejamento universitário.

No terceiro capítulo temos a metodologia do estudo com uma explanação do que é considerada, a coleta das amostras, a composição da amostra, os dados que foram levantados e de que maneira serão utilizados.

Dando seqüência ao estudo no quarto capítulo é apresentado um relato do histórico e das atuais características das instalações físicas da Univille.

O quinto capítulo diz respeito à análise dos resultados propriamente dita. Inicialmente apresentamos um breve relato de como foi feita a tabulação dos dados, e em seguida foram apresentados os resultados em duas etapas como segue:

- a) Análise do espaço físico do campus sob a perspectiva da comunidade acadêmica;
- b) Análise do espaço físico sob a perspectiva dos usuários dos diversos cursos da Univille;

As conclusões e as sugestões para trabalhos futuros estão apresentadas no último capítulo do presente trabalho.

## **CAPÍTULO 2: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1. A UNIVERSIDADE BRASILEIRA E SEU TERRITÓRIO**

A escola superior brasileira constituiu-se como uma escola de elites culturais ralas e que apenas podiam (ou sentiam necessidade de) explorar o ensino superior em direções muito limitadas. Era uma escola de transmissão dogmática, de conhecimento nas áreas do saber técnico-profissional, valorizadas econômica-social e culturalmente pelos estratos dominantes de uma Sociedade de castas e estamental. Ela se valorizava através de atributos externos à sua atividade ou contribuição fundamental pela dignidade social do "Bacharel" e pelo caráter conspícuo do saber. Esse padrão de escola superior provocava conseqüências negativas que sempre foram percebidas pelos espíritos críticos mais lúcidos (RIBEIRO, 1962).

"Em contraste com o resto da América, o Brasil chegou à independência em 1822, sem contar com nenhuma universidade e apenas 2.500 jovens nascidos no Brasil acompanharam cursos em Coimbra" (BENJAMIN, H. R. W., 1963, in RIBEIRO, 1962:24).



Este país apenas implantou suas primeiras escolas de ensino superior na década anterior à independência e quando a república foi proclamada havia apenas cinco faculdades: duas de Direito em São Paulo e Recife, duas de Medicina na Bahia e Rio de Janeiro, e uma Politécnica no Rio de Janeiro.

A universidade brasileira surgiu da simples reunião nominal de faculdades profissionais auto-suficientes que apesar de neles formalmente integradas, permaneceram estanques, desconhecendo-se umas às outras, quando não se hostilizavam. As constelações assim constituídas assumiram a forma de simples federação, em que as atividades comuns propriamente universitárias, pouco ultrapassam de reuniões públicas em colegiado, para tratar de problemas administrativos e de elaboração orçamentária, além dos ritos de abertura e encerramento de cursos. (RIBEIRO, 1978).

Somente em 1935, com a criação da Universidade do Distrito Federal, por Anísio Teixeira, à época Secretário de Educação do Distrito Federal. Foi introduzido no país o ensino das ciências básicas e a formação de pesquisadores científicos, inspirando a criação das duas primeiras faculdades de Filosofia Ciências e Letras em São Paulo e Rio de Janeiro, como fulcro da nova universidade brasileira. Isso foi fruto do "Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova" de 1932 do qual Anísio Teixeira foi um dos subscritores e no qual e enfocado o conceito moderno de universidade e o problema do universitário no Brasil.

O curto período de vida da Universidade do Distrito Federal, fechada em 1937, não permitiu inferir a validade da nova dinâmica universitária em tentativa

de implementação. Continuou-se com o modelo importado, anacrônico e incapaz de atender às necessidades e aspirações nacionais.

Para RIBEIRO (1962:124)

“a universidade de que carecemos deverá ter a objetividade necessária para ser um plano orientador dos passos concretos pelos quais passaremos da Universidade Atual à Universidade Necessária, capaz de poder converter-se em programas concretos de ação, que considerem as situações locais, com a capacidade de transformar a Universidade em agente de mudança intencional da sociedade”.

Para FERNANDES (1975:159) merecem destaque três dilemas da atual universidade:

“1º - como o sociólogo tende a encarar a contribuição da universidade para o desenvolvimento.

2º - o que se pode esperar dos dinamismos inerentes ao crescimento econômico e a mudança sócio-cultural nos limites das condições existentes no Brasil e na América Latina.

3º - o que deve ser uma universidade para o desenvolvimento na sociedade de nossa época”.

Para FÁVERO (1977:13),

"a Universidade é antes de mais nada, parte e fruto de um modelo político-cultural. Condicionada ao contexto no qual está inserida, seus objetivos estão necessariamente - relacionados com os objetivos da sociedade a que serve. Dentre as funções da Universidade a serem analisadas é

necessário determinar além dos objetivos pedagógicos, os objetivos culturais e políticos.”

"Evidencia-se uma consciência das funções precípua da universidade de hoje: ensino, pesquisa e extensão.

A educação deve ser acima de tudo uma tentativa constante de mudança de atitude cujo processo cabe à Universidade liderar. O Brasil por seus educadores mais destacados, por seus filósofos e teóricos da educação mais abalizados, vem caminhando em direção à efetivação da necessária e aspirada mudança.

Sente-se neste intento, que uma reforma universitária de fato, para tornar a Universidade do Brasil uma Universidade Brasileira, aquela que haverá de ser um modelo para atender às tarefas culturais básicas à nossa geração e às reivindicações nacionais e regionais adequadas aos imperativos do desenvolvimento, ora na qualidade de instituição integradora da vida universitária, ora como instituição integradora da comunidade. Esta adaptação deverá formular seus próprios objetivos e eliciar forças para alcançá-los.

Como resultado deste esforço, haverá que tornar uma universidade que não se preocupe apenas com a parte legal, a formação dos quadros administrativos superiores, aprovação de estatutos, determinação e adoção de procedimentos didático-pedagógicos, na maioria das vezes inadequados à nossa realidade. Portanto, esta nova universidade há de ser uma instituição sobretudo, preocupada com a formação moral, política, ética profissional e com o diálogo entre mestres e discípulos, com jovens que se tornem porta-vozes das aspirações

comunitárias emergentes, embora às vezes utópicas; que perceba relação dela com o dinamismo da sociedade global em resposta à necessidade de mudar a própria relação do homem com a educação e com a cultura. (FERNANDES, 1975:141)

A educação problematizadora se faz assim um esforço permanente através do qual os homens vão percebendo, criticamente, como estão sendo no mundo com que e em que se acham. No momento porém em que se conhece a autêntica luta para criar a situação que nascerá a superação da velha, já está lutando pelo SER MAIS.

Para TEIXEIRA, (1988:224) a Universidade é, antes de tudo, a união entre os que sabem e os que desejam aprender, numa atmosfera em que se cultivam a imaginação e a capacidade de dar significado às coisas. E explica:

“Fundamentalmente, a Universidade é a reunião de adultos já avançados na experiência intelectual e profissional com jovens à busca de sua formação e de seu preparo para atividades dentro e fora dela, e, ao mesmo tempo, a instituição devotada à guarda e ao cuidado da cultura humana. (...) Como esta cultura constitui o equipamento maior da vida da própria sociedade; a sua responsabilidade por esta sociedade está sempre presente”.

Tão importante lhe parece para a vida de um povo que chega a considerar a Universidade como "matriz da sociedade" e uma das suas instituições características e indispensáveis no quadro da evolução do mundo moderno.

Segundo TEIXEIRA, (1988:235), a Universidade tem procurado ao longo da história, perseguir os objetivos de formação e ensino, pesquisa e serviço, mudando de ênfase em relação à maior e menor importância de cada um, no contexto em que se insere. E no seu desempenho, através dos tempos, ora se identifica com as necessidades do meio social a que está vinculada, ora se aliena da realidade social com a qual se deveria comprometer, por força dos objetivos inerentes a ela própria, como instância superior da educação. A seu ver, para atender às necessidades do mundo atuar, a Universidade, cada vez mais, é convocada a ampliar as funções de "formação profissional, alargamento da mente humana, desenvolvimento do saber e transmissão de uma cultura nacional".

O autor entende que para a Universidade poder cumprir as suas funções de transmitir a cultura, formar profissionais, expandir-se pela investigação do conhecimento humano e pela prestação de serviços ao País a que serve - em estudos, assistência técnica e extensão universitária - "requer um grau considerável de autonomia, sem a qual não poderia sequer pensar em desempenhar adequadamente o alto ministério cultural, científico e técnico que lhe é confiado". A sua autonomia não é um problema de concessão do Estado, mas uma decorrência da natureza mesma das suas funções.

Apesar de ser a Universidade uma das instituições fundamentais da sociedade, a sua evolução, contudo, segundo Anísio Teixeira, é uma das mais lentas da história. Surge por volta do Século XII, no contexto da Idade Média, como uma corporação de professores e alunos "entregues à tarefa de descobrir a verdade, de descobrir o conhecimento".

"Até aí a missão da Universidade era a da guarda e transmissão do saber, como condição para a ordem e a civilização. Eminentemente seletiva, orgulhava-se de seus poucos alunos e da alta qualidade dos seus intelectuais e eruditos. Era a casa do intelecto, a torre de marfim de uma cultura fora do tempo". (TEIXEIRA, 1988:233).

São três os movimentos mais significativos dos anos 50 da história da universidade brasileira e de seu território: sua criação, a reforma universitária e o momento atual. Em cada momento está presente a discussão da relação entre a Instituição e seu Território. (MALTA e TURKIENICZ, 1986)

No início da década de 30 o ensino superior no país encontrava-se estruturado em escolas superiores isoladas e institutos de pesquisa, sem constituírem sistema integrado, conforme o Modelo Francês.

As escolas superiores estavam voltadas exclusivamente para a formação de profissionais liberais, através de simples transformação do conhecimento. Algumas, do período dos jesuítas, ligadas às áreas de humanidades e de tradição literária e discursiva. Outras criadas por D. João VI, voltadas às áreas técnicas a do ensino mais pragmático.

Nos institutos de pesquisa, criados ou por decreto de D. João VI ou pelo esforço pessoal de cientistas estrangeiros que vieram trabalhar no Brasil, se desenvolvem todas as pesquisas científicas, voltadas essencialmente para as ciências da natureza (Botânica, Agronomia, etc.) e à saúde pública.

Um e outro ocupavam edifícios isolados, não necessariamente construídos para tal fim, e espalhados pela cidade, via de regra nas áreas centrais, junto a

eixos viários importantes e praças públicas, como ainda hoje testemunham as faculdades de Direito em São Paulo, Recife, etc.

A universidade brasileira evoluiu no bojo das idéias desenvolvimentistas e modernizadoras do Estado Novo.

A pedagogia do filósofo inglês John Dewey era o repositório de tais idéias e no modelo da Universidade Norte Americana se buscou inspiração para as mudanças administrativas e pedagógicas. Criou-se a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras como instituto básico e geral, unificador das carreiras a serem seguidas nas faculdades tradicionais. Institui-se a administração central (Reitoria) e criaram-se alguns equipamentos de uso comunitário, como a biblioteca e restaurante.

Conseqüência imediata da criação da universidade, surgiu uma nova forma de organização do seu território, em substituição aos edifícios isolados espalhados pela cidade. Em termos da localização firmou-se a idéia de território exclusivo e resguardado do burburinho, congestionamento e poluição urbana, de modo a garantir ambiente aprazível para a reflexão, produção e transmissão do conhecimento. A fonte de inspiração era o Campus da Universidade de Virgínia, Estados Unidos, conforme parecer emitido pelo Prof. Newton Sucupira para o Conselho Federal de Educação.

A criação da Universidade brasileira coincide historicamente com a introdução no país dos princípios arquitetônicos e urbanísticos do Movimento Moderno, formalizados na Carta de Atenas (1933).

Três aspectos marcaram os projetos urbanísticos das cidades

universitários em São Paulo e Rio de Janeiro, elaborados pelos grandes representantes no País do Movimento Moderno (Moreira, Reidy, etc.):

- a) A rígida setorização funcional;
- b) A rígida hierarquização e separação das vias de pedestres e de veículos (anel viário e grandes áreas de estacionamento);
- c) A implantação isolada dos edifícios em meio a extensas áreas livres não diferenciais enquanto seu uso.

## **2.2. A REFORMA UNIVERSITÁRIA E O CAMPUS UNIVERSITÁRIO**

O simples agrupamento de escolas superiores e a criação da administração central não fizeram florescer a Universidade Brasileira. Com a Reforma Universitária (1968) foram tomadas novas medidas de caráter administrativo e pedagógico com o objetivo de integrar e supervisionar as diversas áreas de ensino e pesquisa, tendo como referência o Modelo Norte-Americano, trazido pelas mãos de Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro, entre outros.

Na década de 70, em plena fase do “Milagre Brasileiro”, houve a implantação de muitas universidades por todo o País, através da federalização das faculdades isoladas existentes.

As principais medidas administrativas e pedagógicas tomadas foram:

- a) transformação da antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras em básico universitário (Centro Básico) e a criação de um sistema de unidades próprias para o ensino profissional e a pesquisa



aplicada (centros: Tecnológico, de Saúde, de Ciências Humanas, etc.);

- b) criação do departamento como unidade administrativa e pedagógica básica da Universidade em substituição ao regime de cátedra, tendo em vista buscar o maior relacionamento entre as diversas áreas do conhecimento, permitir o atendimento de um maior número de alunos e a utilização plena dos recursos humanos materiais;
- c) profissionalização do professor através do fortalecimento do regime de trabalho de tempo integral e dedicação exclusiva.

No que se refere à sua localização/relação com a cidade acrescentou-se aos aspectos de autonomia universitária e apazibilidade do Território:

- a) o “ufanismo” próprio do “Milagre Brasileiro” que permitiu projeções irreais de crescimento do Sistema de Ensino e, conseqüentemente, a se pensar os campi com áreas exageradas o que, evidentemente, apenas se tornou viável com a aquisição de terrenos distantes e de menor valor, muitas vezes impróprios para a urbanização;
- b) a utilização do Campus Universitário como instrumento de especulação imobiliária: a “descoberta” da capacidade dos altos investimentos realizados na instalação dos campi universitários, em meio a quadro de carências generalizadas da maioria das cidades; polarizar desenvolvimento urbano, que condicionou a escolha da sua localização à critérios não apenas técnicos, mas sobretudo políticos, no interesse de grupos econômicos influentes.

No que se refere ao desenho urbano dos campi, apesar dos diversos tipos surgidos, permanecem aquelas características básicas do modelo presente nas cidades universitárias; as mudanças são de natureza programática:

a) setorização rígida das atividades a partir do zoneamento funcional gerou as seguintes “funções”:

1. atividades acadêmicas (ensino e pesquisa) por área de conhecimento;
2. equipamentos comunitários (Reitoria, Restaurante, Biblioteca, Centro de Vivência, est.), necessários para atender a maior permanência do corpo docente e discente no Campus, em área central;
3. setor desportivo e habitação universitária afastados das demais atividades;

b) hierarquização viária e separação pedestre-veículo;

c) implantação dos edifícios (agora centros) de forma isolada em meio a extensas áreas.

Acrescentou-se, entretanto, determinadas características próprias desta fase de projeção e implantação dos campi universitários. Trata-se, de certa forma, o que SANTOS (1963) *apud* MALTA e TURKIENICZ (1986), chama de “abastardamento” do modelo urbanístico do Movimento Moderno:

- a) a rígida padronização imposta pela administração federal, independente das características de cada universidade e sua região;
- b) a dependência das demais regiões do País por projetos de profissionais do Sul e Sudeste, muitas vezes inadequados em termos regionais;
- c) a desconsideração pelos aspectos ambientais locais e regionais (climáticos, geo-morfológicos e vegetação) e, ao mesmo tempo, a adoção de soluções arquitetônicas envolvendo a alta tecnologia , a exemplo do uso generalizado do ar condicionado;
- d) a transposição da idéia de racionalização e padronização das construções na forma simplória da “arquitetura de pavilhões”, muitas vezes tratados como construções provisórias.

Na América Latina, especialmente no Brasil o processo de ocupação evolui até certo ponto de forma anacrônica em relação aos Estados Unidos e aos países europeus. É preciso lembrar que até o século XIX éramos todos colônias. Só depois da independência é que se pode observar o surgimento de alguns edifícios destinados ao ensino superior. No Brasil, em especial, a universidade só surge no século XX, e sua evolução se dá também sob a forma de edifícios majestosos, embora integrados no resto da cidade. Também aqui, o sistema acadêmico de faculdades isoladas permitiu que esse modelo se preservasse até a primeira metade do século. Mas os projetos elaborados na década de trinta, sob a ditadura Vargas, tanto para a Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro, como para a

Universidade de São Paulo, já alimentavam o sonho antiurbano da “cidade universitária”. Surgia aí uma proposta para a universidade moderna, cujo desenho, ilustra claramente a concepção de uma “*ville radieuse*”. Sua implantação efetiva só vem a se concretizar a partir de 1964, sob a ditadura militar, quando, gradualmente, as várias faculdades isoladas ou já locadas num pequeno conjunto (o caso de Praia Vermelha, no Rio) vão se transferindo para os novos *campi*. Contribuiu também para que o modelo se reproduzisse em todo o país, a reforma de ensino de 1968, cujo objetivo era aumentar consideravelmente a população universitária, criando assim a possibilidade de novas instituições; para tanto, o *campus* teve plena aceitação oficial. O sistema de disciplinas por créditos também reforça e justifica o modelo, pois desaparece com ele a possibilidade de um curso ser dado num único edifício. Ao examinarmos, porém, o que representou essa mudança em termos não só da vida acadêmica, como também do seu reflexo na sociedade, é de se perguntar porque o modelo resiste. As intenções político-ideológicas tentam explicar o mito e a contradição existentes na proposta do *campus* e de certa forma esclarecem a própria contradição entre o discurso da universidade de nossos dias e sua própria prática, de certo modo, autoritária. Isso fica bem evidenciado a partir da existência efetiva dos *campi* e da experiência diária que está a espera de uma avaliação.

Muitas vezes uma idéia fica lançada por vários anos até se concretizar ou ser reproduzida. No caso do *campus*, isso acontece nos países europeus e latino-americanos. A partir do período de expansão universitária do pós-guerra é o que o *campus*, por tanto tempo esperado e idealizado, passa a ter efetivamente uma presença significativa em vários países. O aumento da população universitária e a

maior demanda de equipamentos próprios para o ensino superior, face ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, não nos parecem ser suficientes justificativas para explicar a razão da insistência na escolha desse conjunto unitário que é o *campus*. Muito menos a aspiração de uma universidade democrática, anunciada amplamente, parece ter resposta nesse modelo espacial.

É mais ou menos nessa época que surge uma enorme discussão sobre a localização dos novos *campi*, cuja opção se reduz a dois tipos básicos: o *campus* urbano e o *campus* fora da cidade. No primeiro caso, por representar sempre uma superfície consideravelmente grande, ele é geralmente implantado em áreas sujeitas a renovação e, por que não, até a remoções; é o caso da Leeds, no Norte da Inglaterra, onde grande número de moradias para a população pobre foi removido para dar lugar à expansão da universidade. Também com a criação da Universidade de Aston, em Birmingham, uma área de uso misto (residencial com pequenas indústrias e oficinas) foi também removida. Restaria ainda a chance do *campus* poder ser implantado em áreas de expansão da cidade. É mais ou menos o caso da Universidade Federal Fluminense, em Niterói, onde um novo complexo universitário está sendo proposto para as áreas de aterro em bairros vizinhos ao centro da cidade.

O *campus* urbano tem potencialmente a chance de representar um agente de renovação urbana, quando, pela sua presença, outros usos podem ser estimulados. As próprias características de ocupação das áreas adjacentes podem transformar-se em função de sua presença. Mas nem sempre isso acontece.

O *campus* fora da cidade, a interação é mais clara. Ele aí está representando o ideal de uma comunidade auto-suficiente e distinta do núcleo urbano mais próximo.

A escolha dos terrenos para as cidades universitárias do Rio de Janeiro (antiga Universidade do Brasil) e de São Paulo (USP) tem uma história que não parece ser fruto do acaso. O esboço de Le Corbusier para a então capital da República foi feito para um terreno localizado na Quinta da Boa Vista, numa área urbana, portanto. Mas, por decisão governamental (estávamos então no Estado Novo), o projeto foi abandonado, face à sua transferência para ilha do Fundão, resultado de aterros de várias ilhas da baía de Guanabara. Definido o local, precisou-se esperar quase trinta anos para que a cidade universitária viesse a ser efetivamente ocupada: paralela ao principal tronco arterial da cidade (a avenida Brasil), ela permanece “ilhada”.

Verifica-se que grande parcela da própria comunidade universitária prefere esse isolamento, justificando-o pela “necessidade de silêncio para maior concentração no trabalho”. Sonha com um ambiente tranquilo e paradisíaco, onde toda a instituição funcionasse como uma máquina de saber, de produção de cérebros para governar futuramente a sociedade. Os preceitos de uma universidade democrática, aberta, a serviço da população, estão fadados a intenções apenas, ao se perceber que o saber, que inclui também a troca, a interação com outros tipos de atividade e de pessoas, é bastante dificultado, ou mesmo inexistente na proposta espacial do *campus*. Esta é muitas vezes justificada pela sua coesão interna. A necessidade de reunir todas as faculdades num só lugar é demonstrada pela crença de que só assim é possível uma

integração – não com o mundo exterior, mas com a própria comunidade acadêmica.

A criação de grande número de universidades a partir dos anos 60 proporcionou aos arquitetos uma ótima oportunidade de expressar todo um vocabulário moderno, pronto para ser materializado. Os princípios que regeram os primeiros tempos da arquitetura moderna foram revistos e os arquitetos estavam ansiosos para testar suas novas teorias. A universidade oferecia agora, mais do que nunca, a oportunidade de produção de grandes esquemas arquitetônicos, com liberdade de ação; os novos *campi* foram implantados em terrenos virgens ou em áreas de renovação, limpas para lhes dar lugar. Assim, não existia nenhuma implicação quanto às limitações registradas em áreas urbanas.

Se tornarmos o exemplo no estrangeiro, pode-se reconhecer que o mundo desenvolvido produziu um tratamento paisagístico mais rico, as construções dos edifícios são mais bem acabadas, oferecendo certo conforto e plena eficácia. No geral, cada edifício pode ter seu valor como objeto arquitetônico, mas cada um deles representa uma unidade fechada, completa. A suposta integração interna parece não ter sido atingida.

No regime de créditos, a principal qualidade do *campus* reside na melhor e maior mobilidade de estudantes, para que possam estar a tempo nas diversas unidades que compõem os seus cursos. As distâncias, porém, entre um prédio e outro representam muitas vezes o espaço de até três quarteirões. Esse percurso seria bem mais agradável e rico se feito em meio à diversidade de um centro urbano.

A concepção de “múltiplos” para as edificações cria a possibilidade de racionalização através de malhas tridimensionais. Elas formam superfícies que podem expandir ou encolher dentro de uma relação métrica predeterminada. As malhas e edifícios pavilhonares conduzem a esquemas compactos, que podem ser ocupados continuamente. Podem, em tese. Mas nem sempre são. Não basta apenas a racionalização do projeto, pois a ele deverá seguir-se a racionalização da construção que nem sempre se dá.

Há casos em que a política de ocupação contraria a própria racionalização da construção. Os esquemas compactos são em geral os que maior potencial parecem oferecer na interação de seus usuários; as distâncias de circulação são minimizadas e com isso aumentam as chances do encontro e da conseqüente troca entre os “iguais” da comunidade acadêmica. Resta saber que limites esses volumes edificados podem ter, para que seu espaço não se torne autofágico demais.

O que é preciso refletir é que o modelo do *campus*, nas suas inúmeras formas, é uma proposta “antiurbana”. Ele é, pela sua própria concepção, um espaço isolado do mundo, como o próprio ideal acadêmico suscita.

O *campus* está longe de ser modelo apropriado para a universidade, que pretende ser livre e participativa. A vida urbana, com sua diversidade, enriquece o estudante. Não será num espaço recluso que esse enriquecimento se dará. O espaço da cidade, a relação do edifício universitário com as demais edificações, o encontro com a rua, com a praça, com todo o ambiente urbano, o contato com pessoas diferentes fazem parte da educação, não só na infância mas em toda a nossa vida. (EBERT, 1974)



O *campus* não pode ser a única alternativa espacial para a universidade, que deve pertencer à cidade, marcando sua presença na vida urbana. De nada valerão protestos e manifestações políticas originadas na universidade se esse segmento da sociedade não pode ser ouvido nem visto pela população. Serão inúteis as vozes do saber, da contestação, da polêmica enriquecedora de todo o conhecimento. Daí a grande “evolução” das universidades brasileiras no Estado Novo (Ditadura Vargas) e da Ditadura Militar.

## **2.3. O AMBIENTE URBANO**

### **2.3.1. A evolução do Urbanismo**

O estudo da evolução do Urbanismo se faz importante diante da comparação do Campus Universitário a uma cidade em pequenas proporções, principalmente nas questões administrativas.

Vila e cidade - Para os gregos, a noção de "cidade" não se confunde com a de "vila". A cidade (*polis*) é antes de tudo uma comunidade de cidadãos, uma associação de caráter moral, político e religioso. A idéia de cidade surge numa sociedade rural, com habitações dispersas, e as associações políticas que então se formam (*synoecismes*) são independentes de qualquer idéia urbana. Na

prática, a cidade logo comporta um estabelecimento urbano, mas engloba igualmente os campos, com seus burgos onde os habitantes são também cidadãos, membros da *polis*, da mesma forma que os cidadãos. Essa concepção abstrata da cidade explica por que os pensadores gregos somente se interessam tardiamente pelos problemas concretos da organização e do planejamento das cidades, ao passo que as primeiras grandes realizações urbanas remontam ao final do século VII. (GEDDES, 1994)

Durante muito tempo, os pensadores gregos que se interessam pela cidade fazem-no somente da perspectiva da filosofia política e da moral. Hipócrates, o primeiro, encara a cidade de maneira concreta, estudando os efeitos do ambiente urbano (sítio, localização, natureza do solo, regime de ventos...) sobre os habitantes, tanto no aspecto físico quanto no aspecto moral.

Mas é preciso chegar no século IV para se instaurar, com Platão e Aristóteles, uma verdadeira reflexão urbanística. Platão expõe em *Crítias* e principalmente nas *Leis* os princípios que devem comandar a instalação material da cidade ideal. Ele insiste, por sua vez, sobre a escolha do sítio, do qual ele examina as ocorrências quanto à salubridade, às vantagens econômicas e também quanto ao clima psicológico e moral, o que o conduz a desaconselhar os sítios marítimos. Ele fixa o número ideal de habitantes em 5.040 e preconiza a criação de uma acrópole onde seriam instalados os principais santuários e as habitações dos guerreiros. Uma outra idéia fundamental de Platão é a de que é melhor que a cidade não possua pontos fortificados, sua presença somente debilitaria a coragem dos cidadãos. (HAROUEL, 1990:11)

Ainda o mesmo autor (1990:12) diz que é sobretudo Aristóteles que, com sua preocupação com o concreto, se torna o grande teórico do urbanismo da Grécia antiga. Ele aconselha a escolha de um sítio não somente salubre, mas que permita um abastecimento fácil, devendo a cidade tirar partido tanto do mar quanto do campo. Ele se preocupa igualmente com as qualidades defensivas do sítio e opta pelas fortificações.

Em todo lugar onde água natural não é muito abundante, ele recomenda que separe a água potável daquela que serve ao uso comum. No que diz respeito à estrutura urbana, ele defende uma especialização dos bairros segundo sua função: comercial ou artesanal, residencial, administrativo, religioso. Ele preconiza especialmente a criação de duas praças bem distintas, uma reservada à vida pública e a outra consagrada às atividades comerciais. Quanto às ruas, ele as imagina retas; dispostas regularmente "segundo o sistema de Hipódamo". Mas ele aconselha ao mesmo tempo a evitar as fileiras de ruas que exigem deslocamento que colocariam dificuldades a eventuais invasores.

O ambiente urbano é formado por dois sistemas intimamente interrelacionados: "sistema natural", composto do meio físico e biológico (solo, vegetação, animais, água, etc.) e o "sistema antrópico" consistindo do homem e de suas atividades.

Assim como em outros ambientes, o homem tem, na cidade, a capacidade de dirigir suas ações, utilizando o meio ambiente como fonte de matéria e energia necessárias à sua vida, ou como receptor de seus produtos e resíduos.

Obviamente, uma cidade não funciona como um ambiente fechado, onde o homem possa encontrar tudo que necessita. Assim, a cidade deve ser entendida como um sistema aberto, funcionando de forma dependente de outras partes do meio ambiente geral.

A cidade pode ser vista como um sistema aberto, que troca materiais e energia com outros ambientes, para atender às necessidades do homem, resultando na produção de resíduos que são lançados, geralmente, na área urbana, gerando problemas ambientais. Por outro lado, parte do que entra na cidade volta para ambientes externos, na forma de produtos e, algumas vezes, como resíduos. Procurar um “equilíbrio relativo” neste ecossistema é o grande desafio do homem. A questão é como compartilhar as ações do homem com a conservação dos recursos naturais, ou seja, como alcançar o desenvolvimento sustentável da cidade. (GEDDES, 1994)

Para o desenvolvimento da cidade no passado pode-se reunir o material histórico, geralmente sem grande dificuldade. Dessa forma, é necessário abordar a cidade não só quanto aos seus arredores mais próximos, mas quanto à sua região mais abrangente.

Enquanto isto, com a "descoberta" do Planejamento e o seu novo *status* acadêmico, ao fim dos anos 60, os arquitetos, conturbados em sua identidade profissional, transformam-se planejadores urbanos, "abandonando o ferramental básico de sua profissão, e buscando nas ciências sociais... novos instrumentos para intervir no tecido urbano" (GASTAL 1984:74).

O Planejamento impõe-se como um "processo para determinar ações futuras através de uma seqüência de opções", no dizer de DAVIDOFF & REINER (1962:11), e como "aplicação de um método científico... ao processo de elaboração de políticas", segundo FALUDI (1973:1). Planejar não mais seria encarado como atitude "socialista", depois da guerra, mas como uma necessidade para integração de ações e maximização dos investimentos, segundo opções necessariamente políticas.

Tudo isto fez com que a dimensão urbanística e a escala vivencial do cotidiano dos cidadãos, aquilo que percebemos e vivemos diretamente, fossem totalmente ignoradas pelos planos diretores e outros instrumentos do Planejamento Urbano.

Por sua vez, a Arquitetura tampouco mostrava-se com maiores preocupações pelo cotidiano dos cidadãos ou pelas especificidades físico-ambientais das cidades e seus sub-compartimentos.

Por um lado, ainda como nos lembra KOHLSDOR (1985), a formação profissionalizante, sem tradição de pesquisa, investigação e teorização, gerava uma ausência de reflexão na produção arquitetônica. Por outro, o Modernismo em quase nada, ou nada, preconizava uma inter-relação biunívoca entre a edificação e o seu contexto, formal ou socialmente.

A "escola americana" nos ajuda a compreender o contexto de atuação e possíveis definições para Desenho Urbano. O arquiteto-antropólogo Amos RAPOPORT (1977) por exemplo, diz que o Planejamento difere do Desenho Urbano, em parte, por uma questão de escala pois não se pode desenhar uma

cidade inteira mas organizá-la e estruturá-la: enquanto o Planejamento lida com decisões políticas e locacionais, o Desenho Urbano trata da natureza dos elementos urbanos e suas inter-relações, como experimentados e compreendidos pela população.

## **2.4. O PLANEJAMENTO**

Como atividade social, o planejamento surgiu no século vinte, em consequência direta dos problemas gerados pela crescente explosão demográfica e precisamente nas sociedades que primeiro sustentaram o impacto da massificação. O excesso de densidade exige uma coordenação entre a produção e o consumo para bilhões e, assim, impõe novos mecanismos de atuação, administração, distribuição etc.

O planejamento regional busca desenvolver propostas para a solução de problemas futuros, e tende primariamente a atender problemas econômicos, sociais e ambientais. O enfoque econômico, está mais preocupado com a estrutura econômica de uma grande área e seu nível de prosperidade. Trabalha mais com os mecanismos de mercado, e olha o ambiente em uma pequena escala de detalhe. Já o planejamento da estrutura física de uma área, como uso da terra, estruturas de engenharia, exige uma escala grande de detalhamento,

porque busca em sua origem a regulação e controle do desenvolvimento local (FAO 1993).

Segundo HUEBNER (1995) a cooperação comunal (municipal), para a estruturação do planejamento regional é incerta. Isto ocorre porque os interesses das comunidades crescem mais em torno de objetivos econômicos pragmáticos, com pouca visão global e orientadas em torno de colocar medidas concretas sob um mesmo contexto administrativo. Surge então a questão, de que, se a abordagem deva ser uma regionalização da política municipal ou a municipalização da política regional. É consenso no entanto, que a cooperação comunal é um complemento importante na formulação de uma política de desenvolvimento regional, para que não ocorra obstrução dos potenciais econômicos das comunidades individuais. Uma política de regionalização, deverá apoiar o desenvolvimento de um trabalho comunal conjunto, para ampliar um diálogo com orientação regional entre as comunidades.

Porque "planejamento" não é só diagnosticar a instituição em questão e prognosticar sua futura ação por extrapolação dos fatos existentes. Este conceito mecânico-estatístico, proveniente da sociedade norte-americana e desprovido, como está, de imaginação teórica ou coerência filosófica, não é adequado por não ser criativo.

Na universidade, o planejamento apareceu na década dos cinquenta, concomitantemente com as primeiras tentativas, mais ou menos conscientes, de reestruturar a instituição. Até então, ela havia sofrido reformas, mas pouca estruturação deveras planejada, porque faltava, como falta ainda por toda parte, um planejamento em conformidade consistente com uma teoria.

Planejamento institucional deve fazer-se em distintos níveis ascendentes, desde o da unidade mínima até aquele que envolve o governo e a nação, incorporando ao mesmo todos os elementos disponíveis de conhecimento, de recurso, de necessidade e de motivação.

No entanto, nas universidades, a avaliação, que é a mensuração do estado atual da instituição, ainda não tem mecanismos nem filosofia perfeitamente aceitas pelas comunidades acadêmicas.

#### **2.4.1. Planejamento Universitário**

Se, como no presente caso, a obra se refere à organização de uma universidade, planejamento universitário implica a projeção da universidade e de suas atividades no seu próprio futuro. Pode se realizar a qualquer nível institucional ou conotativo, razão pela qual é necessário definir de antemão os termos envolvidos, a fim de evitar subseqüentes contradições.

O reconhecimento valorizado sobre a necessidade do planejamento universitário surgiu depois do clamor geral pela reforma. Dada a confusão reinante no que concerne ao conteúdo reformista em si - sobre suas metas, mecanismos e natureza - não é de se estranhar que o planejamento tivesse igual dificuldade em definir sua natureza e encontrar seus mecanismos e suas metas. Mas não existe a menor dúvida que, na prática, já se está impulsionando o



planejamento universitário como uma atividade intrinsecamente aceita, mesmo quando, ainda, não claramente compreendida.

Planejamento com o propósito de implantar uma reforma integral - que permitiria o desenvolvimento de uma universidade integral, flexível, internamente vinculada e organicamente integrada, para servir a todos os cursos oferecidos e sob uma só administração - seria a quarta e mais avançada etapa no desenvolvimento de uma técnica de planejamento. Por certo, é a mais difícil e mais complicada. (EBERT, 1974).

O planejamento integral necessita focalizar o problema em forma global, para amalgamar em um todo os aspectos acadêmicos, científicos, administrativos, físicos e axiológicos da instituição inteira conforme pautas e metas estabelecidas para a comunidade por órgãos de planejamento nacional, nos que a universidade também tem assento.

Planejamento não é um mero sinônimo de uma administração cotidiana algo mais eficiente, inteligente e integral que a do passado, só porque agora usa comitês e computadores. Este enfoque restrito de planejamento reina preponderantemente nos Estados Unidos, onde os sistemas administrativos tem-se tornado tão rígidos que não permitem sequer surja a noção de um planejamento integral da instituição. (EBERT, 1974).

“A operacionalização da mudança institucional do sistema universitário é o resultado de uma seqüência de medidas, de que a edição de leis, normas e regulamentos constituem o primeiro passo. Impõe-se, para sua complementação, desenvolver novas atitudes, hábitos e procedimentos, enfim, criar uma nova

mentalidade. O MEC, na coordenação desse esforço nacional das instituições de ensino superior, está atento à necessidade de condicionar a formação de uma consciência de reforma". MEC/DAU - Projeto 21.

"No que se refere à área física, torna-se premissa importante para que o projeto atinja seus objetivos, ampla linha de ação econômica, que por sua vez, exige condições específicas para a arquitetura universitária, consagrando, como características mais importantes, a modulação dos espaços a flexibilidade e a adaptabilidade - meios capazes de conferir aos projetos e às obras índices favoráveis de custo e tempo de execução". (BRANCO, ZIMBRES, FARRET., 1981).

"Estimular e promover o planejamento e a padronização de elementos dos projetos de edificações em cada *campus*, pela própria instituição o que deverá permitir a máxima flexibilidade na programação dos usos dos espaços e na execução de obras de remanejamento ou de expansão, sem perturbação das atividades normais da universidade". MEC/DAU - Projeto 11.

As nossas cidades universitárias, a exemplo das nossas cidades comuns, são organismos, mas não possuem a "entelequia" aristotélica, isto é, a posse da própria perfeição, ou o controle das ações internas, reguladoras do desenvolvimento. E, se medidas ordenadoras não forem adotadas, irá se agravar o presente crescimento caótico, altamente prejudicial aos interesses públicos.

O planejamento representa um esforço de integração global de todos os aspectos da vida contemporânea. Por isso, Pierre Vago afirma que planejamento tem que ser obra coletiva. Nada mais acertado. A cooperação é hoje a única

técnica de progresso material e moral: e técnica que exige colaboração, liberdade de iniciativa. Não se deve repetir hoje o cogito, *ergo sum* - primeiro princípio da filosofia cartesiana, mas sim dizer cogito, *ergo sumus*: Penso, logo existimos. (BRETT, 1963)

O homem já superou a fase de ser tutelado por instituições e procura outras modalidades que exigem reciprocidade, porque ninguém se mantém por si.

É preciso, pois, estabelecer relações de novo tipo, fundadas na reciprocidade e que ditem à consciência de cada um normas capazes de orientar a vida. O homem aceita obrigações, não aceita imposições. Daí ser o planejamento uma descoberta que acontece através de estudos e pesquisas, análises, diálogo continuado e sincero, entre cúpula e base, entre centro e periferia.

Se recordarmos as grandes fases do urbanismo (de *urbs*, cidade, mas a parte material da cidade, apenas, pois, que a constituição, o conjunto de homens ligados pelas leis, a organização social, constituem a *civitas*), verificaremos que, na Antigüidade, o sentido religioso dominou o agenciamento urbano; na Idade Média, o sentido prático; no Renascimento e Barroco, o sentido artístico arquitetônico e escultural. (del Rio, 1990).

Nessa época barroca, a rua tudo dominou, predominando a preocupação de perspectivas largas. Muita gente, hoje, ainda pensa em termos barrocos: avenidas decorativas, eixos, pontos focais, edifícios monumentais.

Hoje, urbanismo é o desenvolvimento unificado dos recursos de uma nação (binômio cidade-campo), preservando a unidade fundamental entre a natureza e o

homem. E a natureza não admite interferências com seus sistemas; é preciso respeitar-lhes o equilíbrio. Em outras palavras, que o homem não separe o que Deus uniu. De fato, quando Deus criou o mundo, não o ajustou às nossas divisões e mais subdivisões políticas e administrativas. Criou-o como uma unidade. Ambiente espiritual e material; o perímetro rural e o urbano integrados, ordenados e coordenados. (FOLHA DE SÃO PAULO, 1997).

A finalidade do planejamento - diz ABERCROMBIE (1974) é estabelecer as bases de um ambiente mais satisfatório para todos; ambiente que facilite e promova saúde física e espiritual para o indivíduo e a comunidade; eficiência econômica e felicidade pessoal dentro de limites em que esta possa ser afetada pelo ambiente.

A função do planejamento é essencialmente criadora e não apenas reguladora. Assim é que o planejamento regional se define como:

"A ordenação do espaço, o restabelecimento da ordem no complexo cidade-campo, a organização das funções da vida coletiva. (GEDDES, 1994:28)

O que caracteriza o planejamento regional é, como dizia Geddes, (1994) o "pensamento simultâneo", isto é, pensar relacionando todos os fatos e fatores.

No planejamento os especialismos dispersivos e desconexos se fundem e se transformam em visões sintéticas dos problemas.

Desmontamos um mecanismo para compreendê-lo; mas as peças desmontadas nada exprimem. O planejamento é uma reação contra tais coisas: é a visão global dos problemas em interação.

Todo plano é dinâmico, tem que acompanhar a evolução da cultura e se ajustar às condições emergentes, às vezes imprevisíveis. É portanto, redutor de incertezas, o antiacaso por excelência.

O processo social é determinante do plano. Se o processo social é ensino universitário em cidade universitária, é claro que o plano deve ser a expressão harmoniosa desses fatos e esse programa deve ser transformado em obra de arte.

A arquitetura é justamente a arte de organizar espaços, e urbanismo a arte de bem relacioná-los. Planejar é manipular o espaço para facilitar as relações sociais. Um plano diretor, indicativo ou regulador de um *campus* universitário, não é uma invenção de arquitetos ou quaisquer especialistas. Hoje, os planos são integrados - isto é, devem resultar do exame de problemas sócio-econômicos, administrativos, docentes, físicos e outros. Exigem o pensamento simultâneo. (SACHS, 1986:193)

Para que esse pensamento simultâneo possa se concretizar, é mister:

- 1) A formação de uma comissão de professores da própria universidade, ligada mais diretamente com assuntos que implicam a estruturação do plano, como economia, estatística, sociologia, tecnologia educacional, administração, entre outros.
- 2) Um grupo de técnicos, arquitetos e engenheiros, que possa traduzir em volumes construídos as conclusões da pesquisa das análises e o diagnóstico fixado, afim de que um desenvolvimento harmônico e equilibrado se realize, que corresponda às necessidades atuais e se

articule com as futuras, de maneira orgânica e construtiva.  
(SACHS,1986:107)

A unidade dos elementos construtivos é uma garantia de beleza. A diversidade necessária é dada pela disposição dos edifícios sobre o *campus* que conduz às grandes ordenações, aos verdadeiros ritmos de arquitetura. Transmite calma, ordem, limpeza e disciplina aos usuários - a comunidade universitária.

## **2.5. TAREFAS DO PLANEJAMENTO FÍSICO DE UNIVERSIDADES**

O planejamento construtivo preparatório serve de base para a realização do planejamento locacional e de capacidade. O planejamento construtivo preparatório juntamente com o plano de desenvolvimento de universidades e o programa de espaços fornecem fundamentos para os estados solicitarem edifícios universitários, junto ao governo federal, dentro das normas que regulamentam o respectivo incentivo. O Estado juntamente com as universidades e as respectivas cidades elaboram dentro dos limites do planejamento construtivo preparatório, as condições urbanas exigidas para a autorização da construção de universidades naquelas cidades.

O planejamento da microlocalização é o primeiro passo a ser dado após a decisão de construir uma universidade ou a alteração dos objetivos de desenvolvimento de uma universidade existente.

A decisão sobre a microlocalização fixa os limites para o planejamento definitivo das universidades.

O planejamento urbano tem como objetivo criar bases para o plano de obra. O plano de diretrizes urbanas prepara o planejamento do objeto e deve processar-se paralelamente ao planejamento do desenvolvimento universitário, que fornece dados sobre capacidade, estrutura e organização da universidade, e à programação do espaço, que estabelece os programas específicos de cada edifício.

O planejamento urbano, por seu lado, se detém em analisar a expansão territorial, a integração urbana das instalações universitárias e a repercussão sobre a infra-estrutura urbana.

Esta análise deverá preocupar-se também com as instalações universitárias e seus equipamentos, como por exemplo, preocupar-se com habitação para a população universitária.

O plano de diretrizes fornece fundamentos que são estabelecidos por todos os interessados, para o plano de obras e para o planejamento dos edifícios. Segue então, como última etapa do processo de planejamento construtivo preparatório, o planejamento do número de vagas a ser oferecido pela escola.

Outro aspecto importante deste planejamento construtivo preparatório é a coordenação das medidas necessárias à construção de universidades e das medidas necessárias para o desenvolvimento da comunidade na área de microlocalização. As decisões sobre localização e capacidade de instalações universitárias, sobretudo a distribuição das áreas a serem utilizadas dentro do

perímetro urbano pela escola, dependem muitas vezes da realização de certas medidas de desenvolvimento urbano. (SIEBERT, et al, 1998)

São medidas de desenvolvimento urbano, por exemplo, a ampliação do sistema de ruas de acesso à área da universidade, construção da infra-estrutura técnica para universidade, esgoto, água etc., construção de locais próprios para recreação e lazer da população universitária, desapropriação de terrenos.

As medidas para a construção de escolas superiores e as medidas de desenvolvimento da comunidade devem estar tão bem sincronizadas, no que se refere a prazos, que fique garantido um ótimo funcionamento universitário depois de acabada a implantação da universidade. Isto exige que se verifiquem as prioridades estabelecidas a médio prazo pelo planejamento financeiro das comunidades, e as prioridades das medidas de desenvolvimento de algumas repartições do governo estadual. (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 1979)

Nas várias etapas do planejamento construtivo preparatório são utilizados critérios e informações iguais. As decisões alteram idéias já formadas e contribuem para a diferenciação de idéias. Isto exige que após a decisão deverá ser feita uma reciclagem para verificar as bases do plano que somente deverá ser continuado depois de corrigido.

Os dados iniciais, para o planejamento construtivo preparatório das instalações das universidades, resultam do plano de desenvolvimento universitário, que contém informações sobre o desenvolvimento do número de estudantes, o desenvolvimento demográfico na universidade, dados sobre formas



de organização de ensino, estudo e pesquisa, assim como informações sobre o tipo e abrangência dos cursos planejados.

Conclusões importantes sobre os espaços se obtém do plano de desenvolvimento universitário e constituem um primeiro passo no planejamento construtivo preparatório. As exigências, que a universidade e a população universitária têm em relação à cidade e a área de microlocalização, são programadas em estreita colaboração com o plano de desenvolvimento universitário. (PORTAS, BARATA, 1998)

Com base neste programa urbano são propostas, numa etapa seguinte, alternativas para os projetos diretores que norteiam as várias medidas universitárias.

O plano de diretrizes urbanas contém dados referentes tanto ao espaço como às atividades. Os dados referentes ao espaço podem ser colocados em diferentes níveis de plano, como sejam: conceitos sobre o uso, sobre o tráfego, sobre espaço livre e sobre distribuição do espaço. Os dados referentes a atividades podem ser resumidos de acordo com enfoques em partes do programa, como seqüências de prioridades, conceito de graduação, conceito de realização, planos de investimentos e de financiamento, no que se refere a medidas para construção de conjuntos habitacionais como também conceitos sócio-econômicos.

O planejamento de espaços universitários é determinado pela evolução em dois campos: construção de universidades e desenvolvimento de conjuntos

habitacionais, além do aumento da demanda de alunos e da oferta das condições de expansão da instituição.

O planejamento do desenvolvimento espacial universitário, dentro do planejamento construtivo preparatório, deverá considerar os critérios relevantes do planejamento de desenvolvimento universitário e do planejamento de desenvolvimento urbano como básicos. A distribuição, segundo microlocalização das instalações universitárias e seu equipamento de infra-estrutura, deve garantir um rendimento ótimo do funcionamento da universidade e um abastecimento adequado à população universitária.

Os critérios para isto são:

- uma relação espacial entre unidades organizacionais de estudo, do ponto de vista de participação na oferta de ensino de vários departamentos com especialidades iguais ou em instalações comuns;
- uma relação entre instalações universitárias e de serviços científicos, por exemplo, centros de processamento de dados, bibliotecas;
- acesso local e regional fácil às instalações universitárias;
- um abastecimento de serviços adequado para a população universitária na área da microlocalização, por exemplo, restaurantes, lojas;
- um número adequado de habitações para a população universitária, contando com as possibilidades do mercado complementadas com casas de estudantes na universidade;

- relação entre espaços livres para recreação e lazer dentro da área de microlocalização;
- acesso fácil às instalações centrais da cidade.

Os investimentos em instalações universitárias e suas medidas conseqüentes devem estar de acordo com os objetivos de desenvolvimento urbano, aproveitando para o desenvolvimento universitário o impulso de medidas de desenvolvimento urbano na área da microlocalização. Um impulso idêntico em investimentos da universidade se reflete na expansão da infra-estrutura de áreas urbanas. A distribuição das instalações universitárias tem como intenção incentivar a população local e regional a utilizarem o equipamento universitário. A localização das habitações para a população universitária não deve dificultar a integração da população universitária na cidade.

Isto significa que se espera, no âmbito infra-estrutura, um maior número de instalações públicas assim como serviços e instalações de abastecimento, um aumento de empregos através da universidade e de suas instalações secundárias, e uma melhoria do sistema viário e abastecimento técnico.

## **2.6. A SITUAÇÃO ATUAL**

Passados 50 anos desde sua criação a universidade brasileira vivência uma nova fase, quando se tem em vista uma instituição à sociedade; produtora e transmissora de conhecimento. A discussão se dá dentro e fora dos meios acadêmicos e, embora polêmica, alguns pontos que interessam a este estudo alcançaram níveis de consenso:

- a) o isolamento da Universidade, quanto ao centro urbano que pertence;
- b) a falta de integração acadêmica;
- c) a administração burocrática dos meios disponíveis e a má organização de recursos.

Essa situação se rebate no seguinte quadro geral da organização do Território Universitário:

- a) o Campus Universitário é uma realidade irrefutável: mais de 80% da área construída das instituições do Sistema Federal de Ensino Superior estão instaladas em campi;
- b) em muitos casos coexistem com o campus principal, campi setoriais, especialmente o da área da saúde (na zona urbana, próximo ao hospital e à clientela) e o da área agrária (na zona suburbana ou rural, pela necessidade de extensas áreas para as práticas de ensino);
- c) em muitos casos permanece a grande distância entre o Campus e a cidade criando sérias dificuldades para a implantação de infra-estrutura e serviços urbanos; em outros casos os Territórios Universitários já foram “envolvidos” pela cidade,

- d) as extensas áreas dos campi foram apenas parcialmente urbanizadas (algumas instituições apresentam mesmo dificuldades em resguardar as áreas contra invasões) há grandes dificuldades em se alocar recursos para completar a estrutura viária, infra-estrutura e urbanização propostas nos planos diretores originais;
- e) a ocupação referida com as edificações isoladas (distribuídas por setores) distantes umas das outras, pensada muito mais em termo de automóveis do que de pedestres (em muitos casos foi implantado o serviço de ônibus circular interno), criando sérias dificuldades para a integração da comunidade universitária;
- f) as peças centrais, propostas como o centro maior de convivência universitária, pensadas em termos estritamente funcionalistas, não se comportam como tais;
- g) a presença de situações problematizadas em termos de controle ambiental:
  - geo-morfológico: ocupação de áreas impróprias sujeitas a inundação;
  - climáticos: implantação inadequada dos edifícios criando sérios problemas de conforto;
  - vegetação: a “limpeza” dos terrenos para a implantação dos edifícios impediu a utilização da vegetação natural como elemento de controle ambiental;

- h) a ausência de tratamento dos conjuntos urbanos de modo a permitir sua clara percepção e fácil orientação (só possível com o uso maciço de placas de sinalização);
- i) sérios problemas da manutenção das edificações pelo baixo nível das construções e/ou a utilização de equipamentos;
- j) falta de segurança global e setorizada no que diz respeito ao trânsito do campus e a segurança dos prédios isoladamente.

## **2.7. ESPAÇO NECESSÁRIO E CAMPUS UNIVERSITÁRIO**

Para um país que ainda tem grande parte de sua história a construir, a Universidade constitui um ponto central do desenvolvimento econômico e social. Além do desenvolvimento de campos científicos e artísticos, ele deve possibilitar o intercâmbio entre as diferentes áreas do conhecimento, visando construir um saber complexo e inovador. O espaço construído, certamente, desempenhará seu papel, permitindo a criação de uma identidade universitária e a potencialização do conhecimento pela intensidade das trocas.

O espaço construído refletirá, certamente, as perspectivas acadêmicas projetadas pela comunidade que nela trabalha, ultrapassando os limites das concepções meramente funcionais, criando os signos de uma sociedade que,

além do crescimento econômico, propõe, ao mesmo tempo, sua forma particular de desenvolvimento social e a revalorização de sua cultura local (UFSC - PLANO DIRETOR, 1998).

Uma análise sobre o processo de ocupação do campus universitário, tal qual vem sendo consolidado até então, permite vislumbrar um campus que será utilizado ao esgotamento, com espaços alternados de edificações, e estacionamentos com baixas densidades, altos índices de ocupação do solo e de espaços residuais e sobretudo, com absorção contínua dos espaços livres para abrigar demandas sucessivas e imediatas por espaço construído. As áreas de encontro, de lazer ou as áreas verdes serão, em breve, totalmente sacrificadas em nome de uma necessidade cada vez maior de espaços construídos indispensáveis ao desempenho satisfatório da universidade.

## **2.8. AS INSTALAÇÕES FÍSICAS DA UNIVERSIDADE**

A criação, a operação e as projeções de cada instituição, resumem-se na sua missão educacional. As atividades dessa missão educacional ocorrem necessariamente dentro de um ambiente físico. Toda universidade, para que possa atingir rapidamente os objetivos e as finalidades para os quais existe, necessita de aparelhagem e de instalações físicas. (EBERT, 1974)

Ainda para o mesmo autor, as finalidades e objetivos das universidades em

geral possuem muitos elementos comuns; porém cada qual apresenta uma combinação inconfundível desses elementos. Quer dizer, cada universidade é única, ainda que compartilhe algumas características com as demais. Não pode haver um campus padrão, porque não há uma combinação padrão de circunstâncias.

As instalações físicas, para que funcionem vantajosamente num meio educacional, devem ser adequadas aos objetivos e às finalidades declaradas e reconhecidas da universidade como um todo.

## **2.9. O PLANO ACADÊMICO**

Desenvolvendo-se um plano de expansão de longo alcance, para um campus, o item mais difícil de se conseguir, e freqüentemente o último, é uma definição dos objetivos da instituição, isto é, seu plano acadêmico. É difícil de se progredir muito no planejamento físico sem ter um plano acadêmico. Os objetivos do planejamento físico são os de possibilitar a realização das metas acadêmicas.

Um plano diretor teórico completo, incluirá breves planos individuais para todos departamentos acadêmicos, assim como também planos para todos departamentos administrativos e operacionais.

Tendo determinado ou assumido certas normas e programas básicos, poderão então ser feitas tabulações oficiais da lotação planejada de estudantes e relativo número do corpo docente e equipe, em cada departamento. Com esta



informação, o planejamento físico preliminar do campus pode começar.

Uma instituição que está pretendendo investir em sua expansão, devem prover uma organização para assegurar que os projetos sejam bem concebidos, bem planejados e bem executados.

Os profissionais em engenharia e arquitetura têm sido criticados pelas suas falhas, com relação aos projetos de construção de faculdades e universidades. No entanto, uma boa parte da culpa cabe às instituições. Na maioria dos casos, a equipe e o pessoal encarregado do funcionamento não têm acesso ou tempo suficiente para rever cuidadosamente os desenhos preliminares, antes de receber a autorização de continuar o projeto propriamente dito.

Parece essencial que às pessoas que usarão um prédio e às pessoas responsáveis pela sua manutenção e operação, sejam dadas toda oportunidade de tomar parte no planejamento das instalações. Há tanto dinheiro envolvido na construção e na manutenção, hoje em dia, que é necessário que se utilize toda precaução possível para certificar-se de que os planos encomendados são o que se deseja e do que se necessita.

## **2.10. O PLANO DO CAMPUS E A GESTÃO DO ESPAÇO FÍSICO**

O preparo de um plano completo para o desenvolvimento de uma nova

instituição ou para o desenvolvimento de uma instituição velha, numa área nova, é fácil, comparado ao desenvolvimento de um plano para uma Instituição que cresceu sem o benefício de uma avaliação e planejamento de longo alcance. Mesmo nos casos piores, no entanto, não é tarde demais para começar. Um progresso muito marcante pode ser obtido, em alguns anos, quando o desenvolvimento do campus começa a seguir um plano predeterminado.

O plano diretor deveria ser, de um modo geral, um conceito ou filosofia. Tal plano não deveria ser adotado apressadamente e, uma vez aprovado, não deveria ser ignorado ou posto de lado. O planejamento do detalhe deveria seguir em grande escala o plano completo, e para conseguir os melhores resultados, deveria haver um esquema de ações predeterminadas.

## **CAPÍTULO 3: METODOLOGIA DA PESQUISA**

O objetivo fundamental da ciência é chegar à veracidade dos fatos por um método que permita atingir determinado conhecimento. Define-se método como “o caminho para se chegar a determinado fim. E método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento”. (Gil, 1994:27)

O presente capítulo tem por objetivo caracterizar a metodologia utilizada para analisar a questão do espaço físico no Campus I da Univille, sobre a perspectiva do usuário.

Para atingir o objetivo foram utilizadas várias técnicas de pesquisa. Na primeira etapa utilizamos a pesquisa documental, que consistiu no levantamento de registros institucionais, sob a forma de documentos, fichas e relatórios. Os registros e documentos do Campus I foram obtidos nos diversos setores administrativos da instituição, entre eles:

- Pró-reitoria de planejamento;
- Secretaria Acadêmica;
- Coordenação dos laboratórios;

- Setor de Patrimônio e Engenharia;
- Recursos Humanos;
- Editora;
- Memorial da Univille.

Os registros institucionais levantados possibilitaram a obtenção de dados concretos do Campus I, como a projeção de crescimento da comunidade acadêmica e as atuais condições das instalações da Universidade na sua totalidade.

Além dos documentos obtidos internamente na instituição, foram levantados ainda documentos e estudos junto ao IPPUJ - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Joinville quando da inserção urbana do Campus I da Univille, na cidade de Joinville.

A etapa seguinte foi a elaboração e aplicação de um questionário exploratório, aplicado entre os meses de Outubro/2002 a Abril/2003.

O questionário foi apresentado de maneira objetiva acompanhado das instruções e da finalidade da avaliação. As perguntas foram de múltiplas escolhas estruturadas em blocos temáticos.

A avaliação proposta no questionário exploratório foi baseada na dimensão “instalações” do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, do Ministério da Educação e Cultura do ano de 2002, que trata da avaliação das instituições de Ensino Superior.

O processo de avaliação da dimensão “instalações”, trata das instalações gerais das instituições, da biblioteca e das instalações especiais, próprias ou específicas do conjunto de cursos.

Foram aplicados 837 questionários em toda a comunidade acadêmica, entre os entrevistadores estavam acadêmicos, professores, funcionários e visitantes eventuais do Campus I.

Além das etapas já descritas, o estudo compreendeu ainda em entrevistas não estruturadas ou informais junto aos coordenadores de curso, chefes de departamento e funcionários envolvidos nas tomadas de decisões quanto ao espaço físico da instituição.

### **3.2. PESQUISA DOCUMENTAL**

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica utiliza-se fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, enquanto a pesquisa documental utiliza-se ainda de materiais que não receberam tratamento analítico.

As fontes da pesquisa documental são mais diversificadas e dispersas. Conforme Gil (1991), na pesquisa documental existem os documentos de primeira mão, ou seja, aqueles que não receberam nenhum tratamento analítico tais como

os documentos conservados em órgãos públicos e instituições privadas, e os documentos de segunda mão que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de empresas, tabelas estatísticas e outros.

Segundo o mesmo autor, há vantagens e limitações neste tipo de pesquisa. Entre as vantagens podemos citar que os documentos constituem-se em fonte rica e estável de dados, exige apenas disposição.

Os dados obtidos na pesquisa documental feita nos setores administrativos da instituição e junto aos órgãos públicos da cidade de Joinville, deram origem ao Capítulo 4 do presente trabalho, que trata especificamente da Univille, seu histórico e seus campi, com enfoque especial do Campus I, quanto a sua inserção urbana, sua evolução física e suas principais características.

Os demais dados obtidos nesta etapa foram utilizados no levantamento da amostra para o questionário exploratório e na análise dos resultados propriamente dita.

### **3.3. QUESTIONÁRIO EXPLORATÓRIO**

A portaria nº 990, de 2 de Abril de 2002 que estabeleceu as diretrizes para a organização e execução da avaliação das instituições de educação superior e

das condições de ensino dos cursos de graduação, foi o ponto de partida para a elaboração do questionário.

Pesquisamos documentos junto ao Instituto Nacional de estudos e Pesquisas Educacionais - INEP, instituto responsável pela organização e execução da avaliação das instituições de educação superior, de quais são os procedimentos e os critérios utilizados para a avaliação das instituições.

Obtivemos com esta pesquisa o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, que consiste num documento em que se definem a missão da instituição de ensino superior e as estratégias para atingir suas metas e objetivos. E o Manual Geral de Avaliação das Condições de Ensino, desenvolvido pela Diretoria de Estatísticas e Avaliação da Educação Superior – DAES, que estabeleceu os itens a serem avaliados na verificação *in loco* das Instituições e cursos.

Tanto o Plano de Desenvolvimento Institucional quanto o Manual Geral de Avaliação das Condições de Ensino, agregam os dados e informações das instituições e de seus cursos em três níveis ou dimensões:

- Organização Institucional e pedagógica;
- Corpo docente;
- Instalações;

Como o presente estudo se propõe a avaliar o espaço físico de uma instituição de Ensino Superior nos concentramos apenas na dimensão, que diz respeito às instalações.

Na dimensão “Instalações”, as categorias de análise procuram avaliar as instalações gerais das instituições de Ensino Superior, a biblioteca e as instalações especiais, próprias ou específicas do conjunto de cursos.

Além dos itens básicos da dimensão “Instalações” do INEP acrescentamos algumas questões, que dizem respeito aos acessos, as instalações dos postos de serviços, à comunicação visual e ao paisagismo do campus, como forma de complementar a avaliação. Estas questões se fizeram necessárias baseando-se nos dados pré-determinados com a pesquisa documental.

Dando seqüência a elaboração dos questionários fizemos um pesquisa piloto com uma reduzida amostra de 20 usuários. Após a análise dos dados, observamos a necessidade de acrescentar parâmetros para a avaliação, na forma de instruções, classificados da seguinte forma:

- a) Muito fraco: quando não atende a expectativa do usuário;
- b) Fraco: quando atende precariamente a expectativa do usuário;
- c) Regular: quando atende parcialmente a expectativa do usuário;
- d) Bom: quando atende satisfatoriamente a expectativa do usuário, mas há a necessidade de melhorias;
- e) Muito bom: quando atende satisfatoriamente a expectativa do usuário.



O questionário aplicado está apresentado no apêndice A do presente trabalho.

### **3.3.1. Universo e Amostra**

O Universo da presente pesquisa engloba os usuários do Campus I, ou seja, acadêmicos, professores, funcionários e visitantes que utilizam a estrutura física do Campus I da Univille.

Para que pudéssemos caracterizar o perfil dos usuários, no início do questionário foi solicitada a identificação dos entrevistados quanto sua situação perante a Univille. Possibilitando assim o agrupamento dos usuários na análise dos resultados por grupos específicos.

Com o perfil dos usuários traçado a amostragem utilizada foi a aleatória estratificada proporcional. A comunidade acadêmica foi subdividida em grupos ou extratos de forma proporcional em relação à população acadêmica como um todo. Ou seja, tanto em relação a população total quanto em relação a amostra temos proporcionalmente: 7,05% de professores, 3,83% de funcionários e 89,12% de acadêmicos. Com a amostragem estratificada proporcional garantimos que cada elemento da população tem a mesma probabilidade de pertencer a amostra.

Para a determinação do tamanho da amostra em cada grupo, foi definido um tamanho “n” para a amostra global, na seqüência multiplicamos a porcentagem encontrada por “n”. O tamanho “n” estabelecido foi de 8,0, sendo que os números obtidos neste processo podem ser conferidos na Tabela 3.1.

<b>EXTRATO</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO</b>	<b>TAMANHO DO SUB-GRUPO DA AMOSTRA (n=8,0)</b>
Professores	562	7,05 %	57
Funcionários	305	3,83%	31
Acadêmicos	7100	89,12%	722

*Tabela 1. O tamanho da amostra para cada grupo de entrevistados.*

Para a aplicação do questionário ao grupo de visitantes não foi estabelecido uma determinada população ou amostragem e sim foi deixado aleatoriamente na recepção do prédio administrativo os questionários que foram respondidos pelos visitantes eventuais do campus.

<b>EXTRATO</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO</b>	<b>TAMANHO DO TAMANHO DO SUB-GRUPO DA AMOSTRA (n=7,2)</b>
Administração	1210	17,04%	124
Artes Visuais	160	2,25%	16
Ciências Biológicas	200	2,82%	20
Ciências Contábeis	480	6,76%	49
Ciências Econômicas	640	9,01%	65
Design	250	3,52%	25
Direito	490	6,90%	51
Ed. Física	480	6,76%	49
Eng. Ambiental	250	3,52%	25
Eng. de Produção	50	0,70%	5

Mecânica			
Farmácia	320	4,51%	33
Geografia	160	2,25%	16
História	160	2,25%	16
Letras	520	7,32%	53
Matemática	250	3,52%	25
Medicina	160	2,25%	16
Odontologia	200	2,82%	20
Pedagogia	400	5,63%	41
Química Industrial	160	2,25%	16
Sistema de Informação	400	5,63%	41
Tec. em Processos Industriais	160	2,25%	16

*Tabela 2. Tamanho da amostra por cursos.*

Para possibilitar a obtenção do grau de satisfação dos acadêmicos e professores isoladamente por curso, determinamos sub-amostras para os diversos cursos oferecido no Campus I da Univille. O tipo de amostragem utilizada também foi a aleatória estratificada proporcional, como mostra a Tabela 3.2. O tamanho “n” da amostra foi de 7,2, em função da amostra de 722 estabelecida anteriormente.

### **3.3.2 Definições Operacionais**

A aplicação do questionário foi feita sob diversas formas. Na grande maioria dos casos o pesquisador solicitou autorização de professores para que os alunos respondessem os questionamentos do final de suas aulas, desta maneira

conseguimos um controle maior de amostras por cursos, e uma certa uniformidade nos questionários obtidos no sub-grupo dos professores.

Procedendo desta forma, enquanto coletávamos 20 ou 40 questionários de alunos de um determinado curso, coletávamos apenas um questionário do professor, então para a complementação do grupo dos professores, foram deixados questionários nos diversos departamentos, de maneira manter a uniformidade da amostra.

Da mesma forma para que não fosse extrapolado o número amostral pré-determinado nos cursos com pequeno número de vagas e conseqüentemente uma amostra menor do que uma turma, neste caso deixamos os questionários nos departamentos sob a orientação do funcionário do setor.

Conforme já colocado no sub-capítulo anterior o grupo visitantes, se tornou de difícil quantificação, sendo assim deixamos 20 questionários na recepção do prédio Administrativo e no hall da Biblioteca Universitária para que fossem respondidos aleatoriamente.

Quanto ao grupo de funcionários, aplicamos o questionário a medida que passamos pelos departamentos, e para que a amostra fosse mais homogênea, circulamos também pelos setores administrativos da universidade. Utilizamos ainda a internet para efetivar a pesquisa, ou seja, enviamos mensagens com o questionário para alguns professores e funcionários e obtivemos as respostas também sob a forma de mensagens.

### **3.3.3. Dificuldades no levantamento de campo**

As principais dificuldades encontradas no levantamento de campo foram:

- Falta de exatidão no número de amostras obtidos em relação ao número de amostras pré-determinadas, devido a forma de aplicação em turmas;
- Morosidade na devolução dos questionários, quando deixados nos departamentos;
- Difícil quantificação do grupo de visitantes, em virtude de ser um usuário eventual do campus;
- Resistência de alguns professores na liberação das turmas para o preenchimento do questionário.

### **3.4. ENTREVISTAS NÃO ESTRUTURADAS**

Na etapa da pesquisa das entrevistas não estruturadas ou informais, os entrevistados foram os chefes de departamento, coordenadores de cursos e

demais funcionários envolvidos nas tomadas de decisões quanto ao espaço físico, ou seja, utilizamos uma amostra intencional para a obtenção de resultados mais direcionados.

Podemos dizer que os critérios de seleção foram baseados em pessoas pertencentes à arena tópica do estudo, que segundo RUBIM e RUBIM (Apud PASTRO, 1998), é formada por aqueles afetados por um problema ou por quem interage intensamente em um assunto restrito.

As entrevistas possibilitaram um entendimento da funcionalidade e das deficiências do campus de forma global e de forma isolada os problemas mais relevantes e específicos nos diversos setores da instituição.

Os principais tópicos abordados nas entrevistas foram:

- A necessidade de expansão física do setor;
- A projeção de crescimento para os próximos anos;
- O grau de satisfação das condições atuais;
- As principais dificuldades em relação ao espaço físico;
- As metas para o futuro no que tange a questão do espaço físico;
- As solicitações de expansão já programadas;
- A necessidade de um plano de expansão macro para a instituição.

Por se tratar de uma pesquisa informal e destruturada, além do fato do pesquisador conviver diariamente com as questões do espaço físico da

instituição, os tópicos anteriormente citados, foram desdobrados em muitas outras questões pertinentes e relevantes ao estudo.

Esta etapa da pesquisa foi de grande relevância, pois foi nos fornecidos subsídios importantes para a compreensão e a análise profunda dos demais dados obtidos no estudo.

## **CAPÍTULO 4: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DA REGIÃO DE JOINVILLE - UNIVILLE**

### **4.1. HISTÓRICO DA UNIVILLE**

A Fundação Educacional da Região de Joinville FURJ, fundada em 1965, tem sua origem ligada ao desenvolvimento econômico regional que adotou a estratégia da interiorização do ensino do terceiro grau através dos Estabelecimentos Isolados de Ensino (EIS), criados e mantidos como autarquias municipais e posteriormente transformados em Fundações Educacionais.

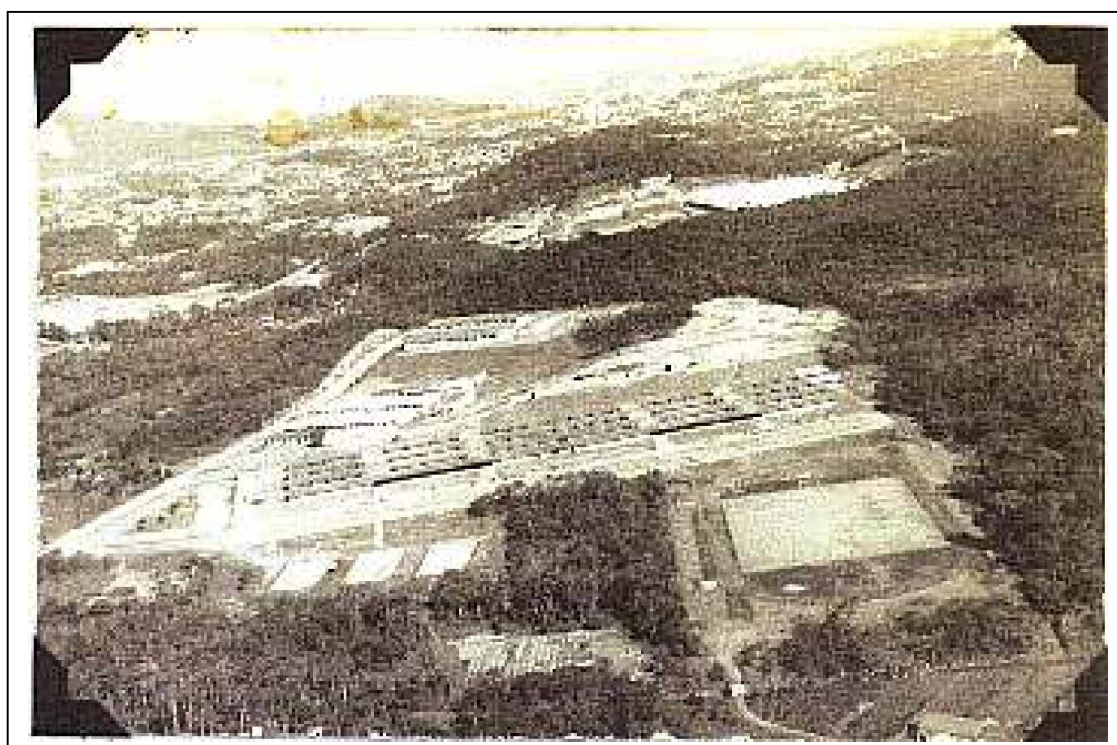
Nesse contexto, em 17 de julho de 1967, pela lei municipal nº 871/64, foi criada a Fundação Joinvilense de Ensino – FUNDAJE, com objetivo específico de manter as unidades de ensino superior.

Em 1968, foi criada a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras funcionando nas dependências do Colégio Santos Anjos. Em 1969, a FUNDAJE incorporou a Faculdade de Ciências Econômicas, cuja entidade mantenedora era a Comunidade Evangélica Luterana, com sede no Colégio Bom Jesus. A Escola Superior de Educação Física e Desportos, criada em 1970 desenvolvia suas atividades na Sociedade Ginástica de Joinville, que passaram a funcionar nas dependências do Colégio dos Santos Anjos



Em 1971, a denominação FUNDAJE foi alterada para Fundação Universitária do Norte Catarinense - FUNC. No mesmo ano, foi criada a Faculdade de Ciências Administrativas com os cursos de Administração de Empresas e Ciências Contábeis, que passaram a funcionar nas dependências do Colégio dos Santos Anjos, bem como a Escola superior de Educação Física e Desportos.

Em 1975, as unidades da FUNC foram transferidas para o Campus Universitário, em terras indenizadas no Distrito Industrial, no bairro Bom Retiro e passaram a constituir o que se denominou Fundação Educacional da Região de Joinville - FURJ. Em 1977, foi criado o Colégio de Aplicação para atender o ensino fundamental e médio.



*Figura 1: Campus Universitário no ano de 1975.*

Nesta retrospectiva histórica, consideramos que a expansão e interiorização do ensino superior em Santa Catarina e em Joinville seguiu o modelo nacional, no que concerne à criação de cursos superiores para atender as demandas decorrentes da fase chamada de “milagre brasileiro”. (LOPES, 1996)

Segundo LOPES, é oportuno lembrar que, à época (idos de 70), dentro da ordem política instituída no país, desde 1694, o sistema econômico e o sistema escolar recebiam atenção especial e correlativa. Neste sentido, a construção aligeirada do campus universitário, distante do centro urbano, vem ao encontro da ideologia dominante da época, quando a “segurança nacional” passa a ser entendida como um problema em “função” da nova ordem econômica e política instaurada.

Em 1982, a Instituição começou a estender seu campo de atuação, iniciando atividades em São Bento do Sul, onde funciona hoje o Campus II. A existência do “Campus” efetivou-se com a implantação do Curso de Administração, a partir de 1985, quando obteve o aval do Conselho Estadual de Educação com a aprovação continuada e sucessiva dos Concursos Vestibulares promovidos pela ACAFE - Associação Catarinense de Fundações Educacionais. (Parecer nº 296183/CEEISC, de 22/12/1983). Ao primeiro curso supra mencionado, a partir de 1992, foi somado o Curso de Ciências Contábeis e, a partir de 1995, os Cursos de Pedagogia e de Ciências Econômicas.

Elevada ao status de universidade em 14 de agosto de 1996, a Univille oferece à comunidade uma estrutura das mais completas, desde Educação Infantil, Ensino Médio e Ensino Fundamental, através do Colégio de Aplicação,

diversos cursos de graduação e um amplo programa de cursos de pós-graduação com especialização, mestrado e doutorado.

Atualmente a Univille conta com os seguintes cursos:

-Na área das ciências biológicas e da saúde: Biologia Marinha, Ciências Biológicas, Educação física, Farmácia e Bioquímica, Farmácia Industrial, Medicina e Odontologia;

-Na área das ciências exatas e tecnológicas: Engenharia Ambiental, Engenharia de Produção Mecânica, Matemática, Química Industrial, Sistemas de Informação e Tecnologia em Processos Industriais;

-Na área das ciências sociais aplicadas: Administração de Empresas, Administração de Marketing, Administração Industrial Logística, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas e Comércio Exterior;

-Na área das ciências jurídicas: Direito;

-Na área das ciências humanas, letras e artes: Artes Visuais, Ciências da Religião, Geografia, História, Letras, Pedagogia e Design.

## **4.2. OS CAMPI DA UNIVILLE**

A Fundação Educacional da Região de Joinville é proprietária de 303.244,53

m<sup>2</sup> de terrenos, agrupáveis como mostra a *Tabela 3*.

a) O Campus I – Joinville:

Construído na década de 1970 na cidade de Joinville, tem sofrido sucessivas reformas, substituições e novas edificações em seu terreno de 177.659,26 m<sup>2</sup>. Conta atualmente com uma área edificada de 40.384,21 m<sup>2</sup>, e 1.018,91 m<sup>2</sup> de edificações em construção (Centro Cirúrgico Experimental), além da área desportiva e de lazer com 11.186,00m<sup>2</sup>.

<b>Joinville - Campus I</b>		
Área do terreno:	177.659,26	m <sup>2</sup>
Área construída:	40.384,21	m <sup>2</sup>
<b>São Bento do Sul - Campus II</b>		
Área do terreno:	22.933,42	m <sup>2</sup>
Área construída:	4.433,74	m <sup>2</sup>
<b>São Bento do Sul - CEPA Rugendas</b>		
Área do terreno:	27.892,25	m <sup>2</sup>
Área construída:	388,08	m <sup>2</sup>
<b>São Francisco do Sul - CEPA Vila da Glória</b>		
Área do terreno:	5.600,00	m <sup>2</sup>
Área construída:	270,38	m <sup>2</sup>
<b>Joinville - Ambulatório Escola</b>		
Área do terreno:	2.390,60	m <sup>2</sup>
Área construída:	1.523,30	m <sup>2</sup>
<b>Joinville - Jativoca</b>		
Área do terreno:	66.769,00	m <sup>2</sup>
Área construída:	(área de preservação)	

O Campus Universitário de Joinville está localizado no Bairro Bom Retiro, na zona norte da cidade e abriga além de laboratórios e salas de aula, três anfiteatros para 90, 111 e 120 pessoas, auditório para 286 pessoas, ginásio de

esportes, pista de Atletismo (mantida pela PMJ), estação meteorológica, biblioteca universitária, complexo administrativo e demais espaços para amostras culturais e de apoio institucional.



*Figura 2: Campus Universitário I - Joinville.*

b) Campus II - São Bento do Sul:

Em um terreno de 22.933,42 m<sup>2</sup> na cidade de São Bento do Sul, está situado a 1ª etapa do Campus Oxford (Campus II). A obra conta com área construída igual a 3.089,48 m<sup>2</sup>, distribuídos em 3 pavimentos, compreendendo salas de aula, laboratório de informática, biblioteca, salas para departamentos, sanitários e rampa para deficientes físicos. Após a conclusão das etapas, a comunidade contará com 7.912,52 m<sup>2</sup> de área construída na sede do Campus.

A 2ª etapa recém inaugurada compreende em uma nova área administrativa, auditório para 200 pessoas e a ampliação da biblioteca, com uma área total de



ampliação de 1.304,62 m<sup>2</sup>.



*Figura 3: Campus Universitário II – São Bento do Sul.*

c) Centros de Estudos Ambientais:



*Figura 4: CEPA Rugendas – São Bento do Sul.*

A Univille possui ainda duas áreas de preservação ambiental, destinadas a treinamentos, pesquisas e educação ambiental.

O Centro de Estudos e Pesquisas Ambientais de São Bento do Sul, o CEPA Rugendas tem 27.892,25 m<sup>2</sup> de terreno e 388,08 m<sup>2</sup> de edificações. E o Centro de Estudos e Pesquisas Ambientais de São Francisco do Sul tem uma área de 5.600,00 m<sup>2</sup> de terreno e 270,38 m<sup>2</sup> de área construída composta de alojamento e laboratórios e um quiosque para receber os alunos e visitantes.

d) Ambulatório Escola - Joinville:

Adquirido no ano de 2003, e já locado desde o ano de 2000 a Univille possui uma edificação na área central de Joinville, destinada aos alunos da área de medicina e farmácia, sendo que atualmente funciona nesta edificação o Ambulatório Escola e a Farmácia Escola. A edificação tem 1.523,30 m<sup>2</sup> de área construída, implantados em um terreno de 2.390,60 m<sup>2</sup>.

e) Áreas de preservação:

A Univille possui ainda um terreno de 66.769,00 m<sup>2</sup> no Bairro Jativoca em Joinville destinado a área de preservação ambiental, bem como a concessão uma ilha destinada à preservação e recuperação do seu meio ambiente, esta área denomina-se como Ilha da Rita e está localizada na Baía da Babitonga, no município de São Francisco do Sul.



*Figura 5: Ilha da Rita – São Francisco do Sul.*

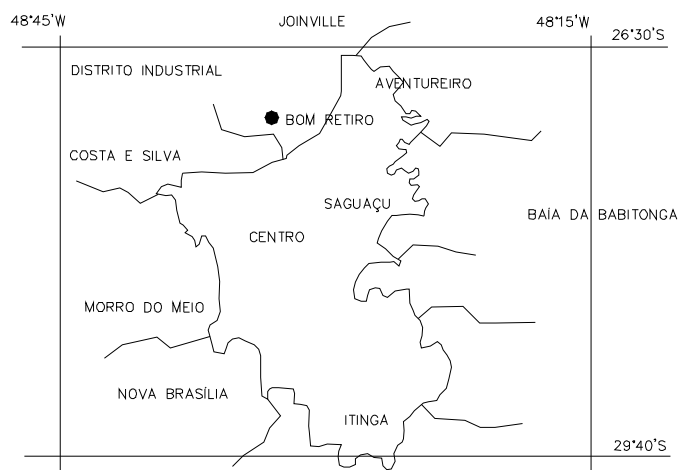
### **4.3. O CAMPUS I DA UNIVILLE**

#### **4.3.1. A Inserção Urbana do Campus**

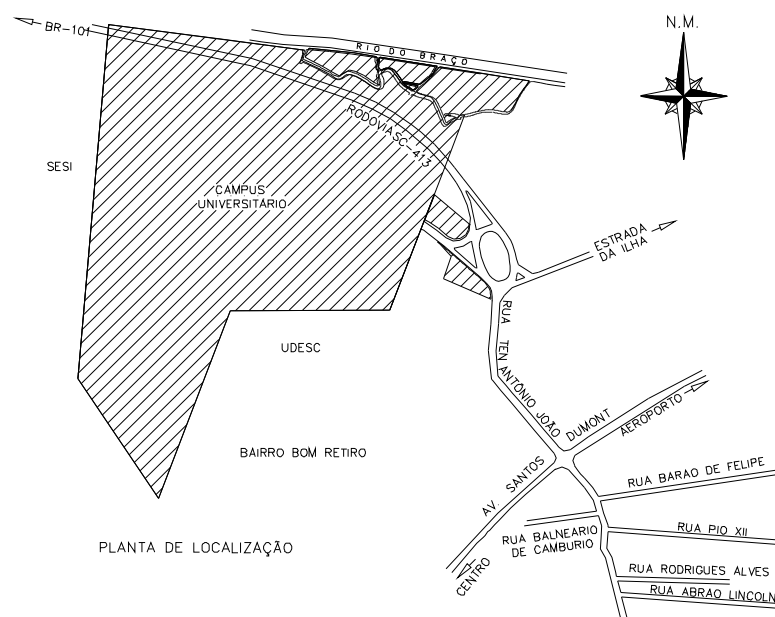
O Campus I da Univille está situado na região norte do município de Joinville, no Bairro Bom Retiro, nas proximidades do distrito Industrial e do aeroporto de Joinville. As principais vias de acesso ao campus, são a Avenida Santos Dumont e a Rua Tenente Antônio João, que fazem a ligação com a região



central do município, e a avenida Edgar Meister ou Rodovia SC-413, que faz a ligação com o eixo Industrial.



*Figura 6: Localização do Campus Universitário na Região Norte do município de Joinville.*

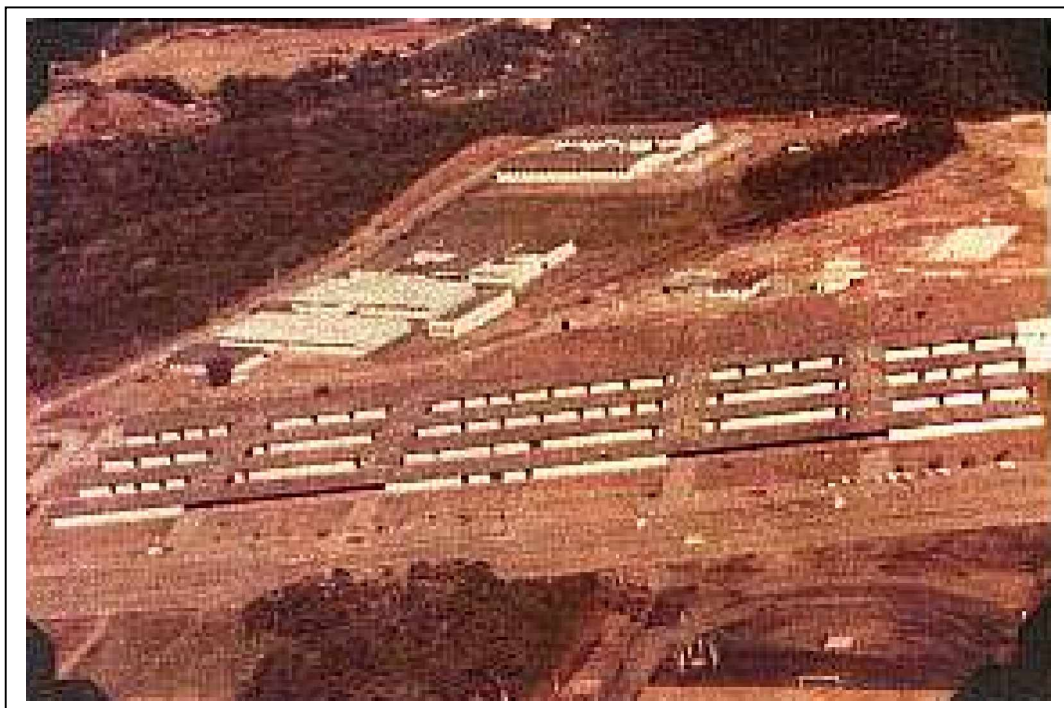


*Figura 7: Planta de Localização do Campus Universitário.*

Como característica da inserção podemos citar a distância relativamente grande da área central e seus circunvizinhos. De um lado o campus faz divisa com a UDESC – Universidade Estadual de Santa Catarina e de outro lado com a sede recreativa do Sesi – Serviço Social da Indústria, sendo que ambos utilizam as ruas internas do Campus para acessar o seu destino.

#### **4.3.2. A Evolução Física**

O Campus I da Univille foi implantado na década de 70, com a concepção arquitetônica de pavilhões retilíneos, conforma mostra a Figura 8, ou seja, edificações térreas estreitas e longas, com as portas das diversas salas de aula e



*Figura 8: Campus Universitário e sua concepção inicial.*

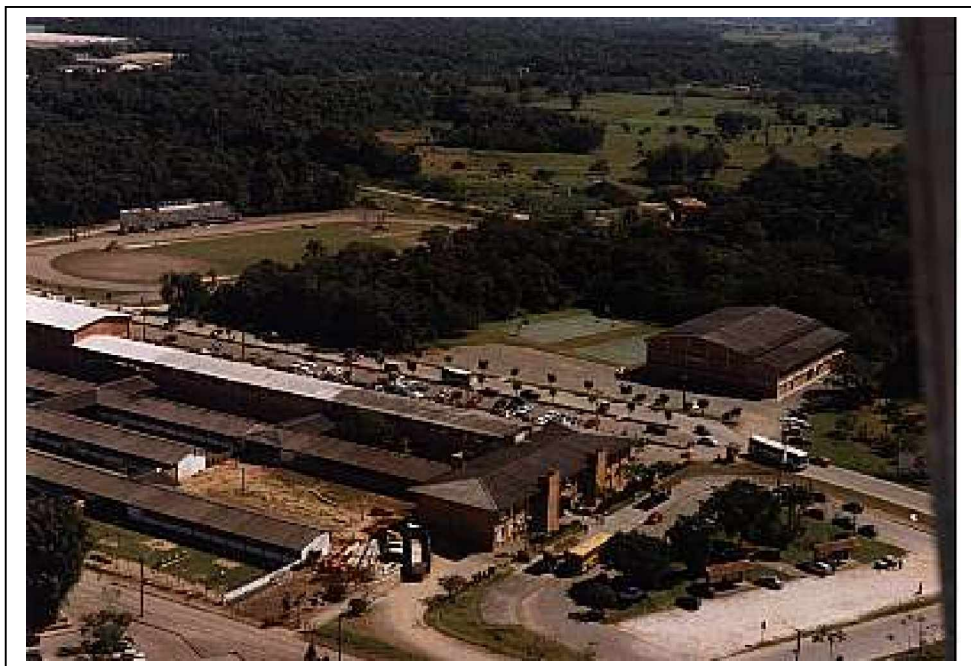
salas administrativas ligadas diretamente à circulação. Nos dias atuais o campus ainda apresenta esta característica base, apesar das sucessivas reformas da última década.

Ao longo dos últimos anos, o campus vem sofrendo sucessivas reformas e implantações de novas edificações. Na *Tabela 4* podemos observar a metragem das edificações e o ano de sua inauguração.

Edificação	Área (m2)	Data de conclusão
Blocos B, C, D.	6.086,91	(Edificações antiga - 1975)
Bloco C - 1ª etapa	2.753,63	1998
Bloco Administrativo	1.429,16	1985
Ginásio	1.995,83	1994
Bloco E	4.565,34	2000
Bloco A	7.334,58	7 etapas de 1992 a 1999
Bloco C - 2ª etapa	5.654,66	2001
Biblioteca	4.338,11	2002
Colégio da UNIVILLE - 1ª etapa	4.721,84	2001
Centro cirúrgico	1.018,91	( em construção)
Casa de máquinas (odontologia)	73,22	2001
Escada Bloco C - 2ª etapa	102,78	2001
Bicicletário	144,00	2000
Subestação	61,49	1999
Oficina modelo	286,66	1999
Quadra polivalente (descoberta)	836,00	2001

*Tabela 4: Área construída x ano de conclusão.*

A retomada do significativo crescimento físico da Univille, deu-se com o início da obra do Bloco C – 1ª Etapa, como retrata a *Figura 9* do ano de 1997. A nova concepção arquitetônica adotada então, foi a de blocos independentes. Na *Figura 10*, podemos observar que os pavilhões retilíneos inseridos no passado passam a dar lugar a novas edificações.



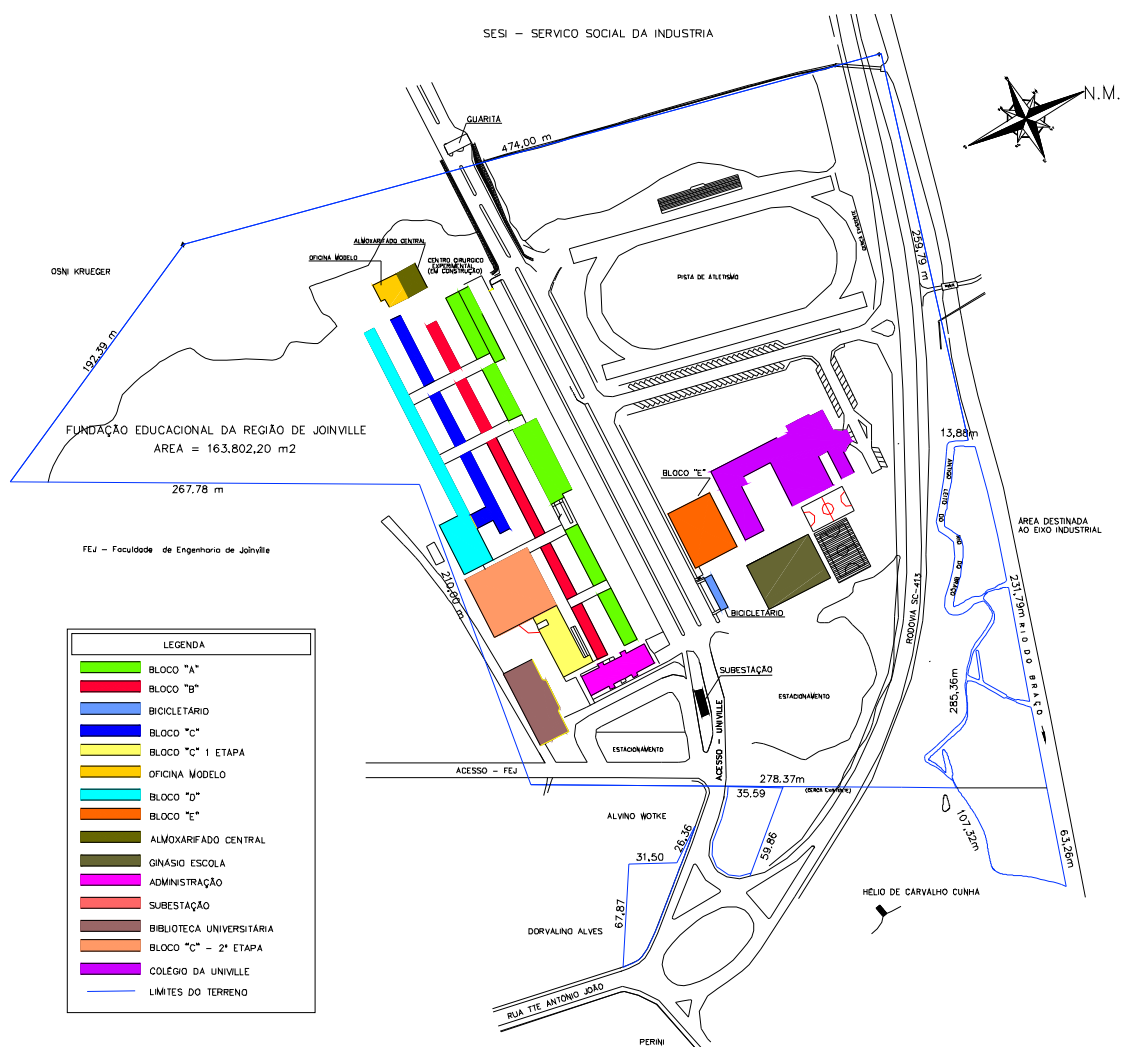
*Figura 9: Início da obra do Bloco C-1ª Etapa - 1997.*



*Figura 10: Foto aérea do Campus - 2000.*

Em 200, época da foto apresentada na *Figura 10*, a edificação destinada às clínicas odontológicas e salas de aula, estava em fase execução, sendo que mais tarde no ano de 2002 ao seu lado foi abrigada a Biblioteca Universitária.

Na planta de situação atual do campus podemos observar que de maneira geral, ainda temos a concepção arquitetônica original de 1975, porém com blocos independentes com dois ou mais pavimentos inseridos na sua globalidade.



*Figura 11: Planta da Situação Atual do Campus.*

#### **4.3.3. O Acesso ao Campus e a Crescente Demanda de Veículos**

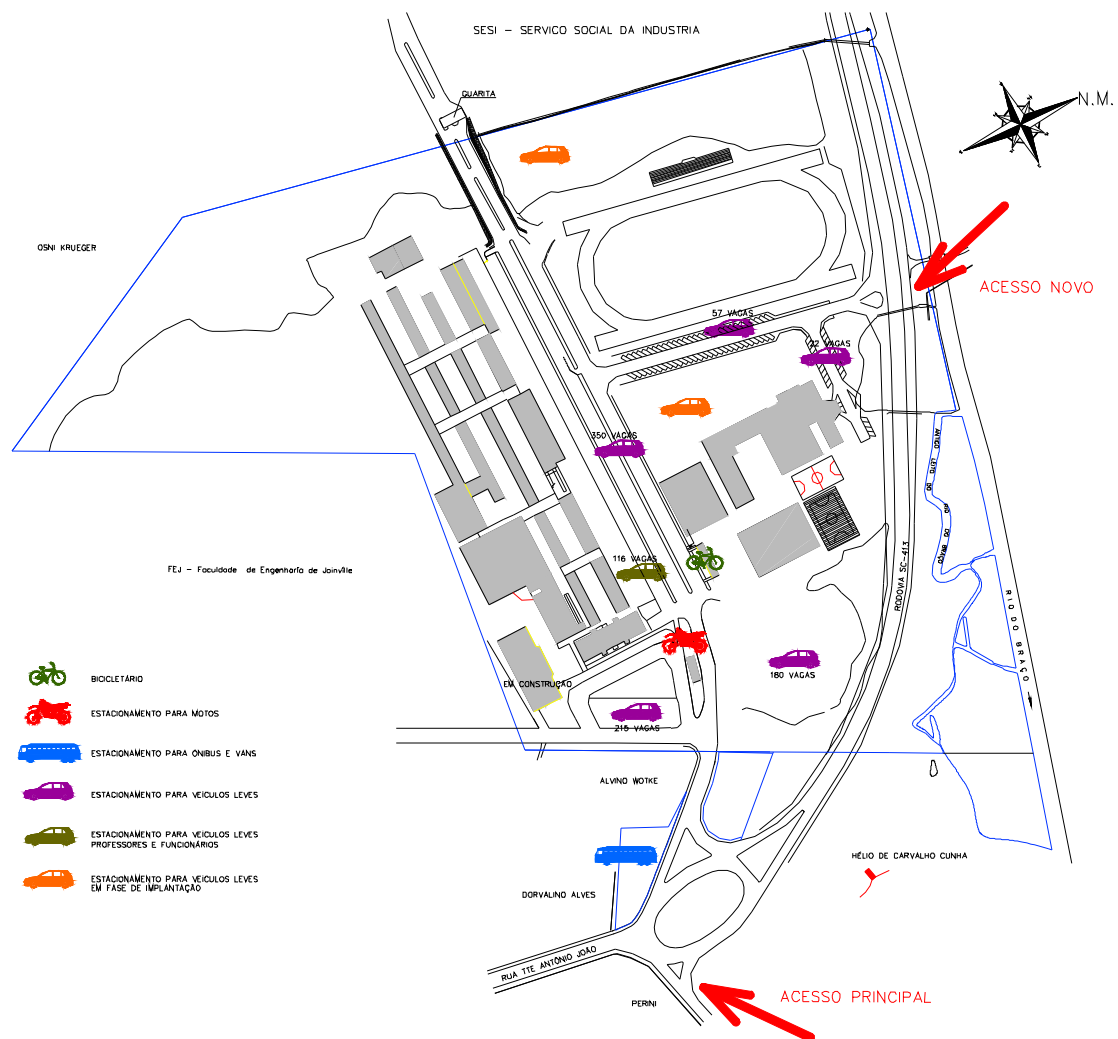
A verticalização das edificações se fez necessária em virtude do melhor aproveitamento do terreno, pois a crescente demanda de veículos exige cada vez mais espaços destinados a estacionamento. Além disto o crescente volume de veículos que se destinam ao campus, sobrecarregam as ruas de acesso nos horários de pico. Sendo assim, em 2001 foi necessária a implantação de um novo acesso (ilustrado na *Figura 12*) que faz nos dias de hoje a ligação com o eixo industrial para possibilitar o melhor escoamento do trânsito nas proximidades do campus.

A questão do acesso ao campus ao campus universitário se mostrou uma grande preocupação para o IPPUJ – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Joinville, que vem desenvolvendo estudos para melhorar as condições de acesso e o tráfego nas proximidades do Campus.

O estudo mais recente contempla um terminal urbano na entrada do campus e a reformulação da rótula de acesso, de forma a incentivar o uso do transporte coletivo e facilitar o fluxo de veículos respectivamente. Este estudo está apresentado no Anexo A do presente trabalho.

Na Figura 12 podemos observar ainda os espaços reservados para as áreas de estacionamento e a saturação do terreno.



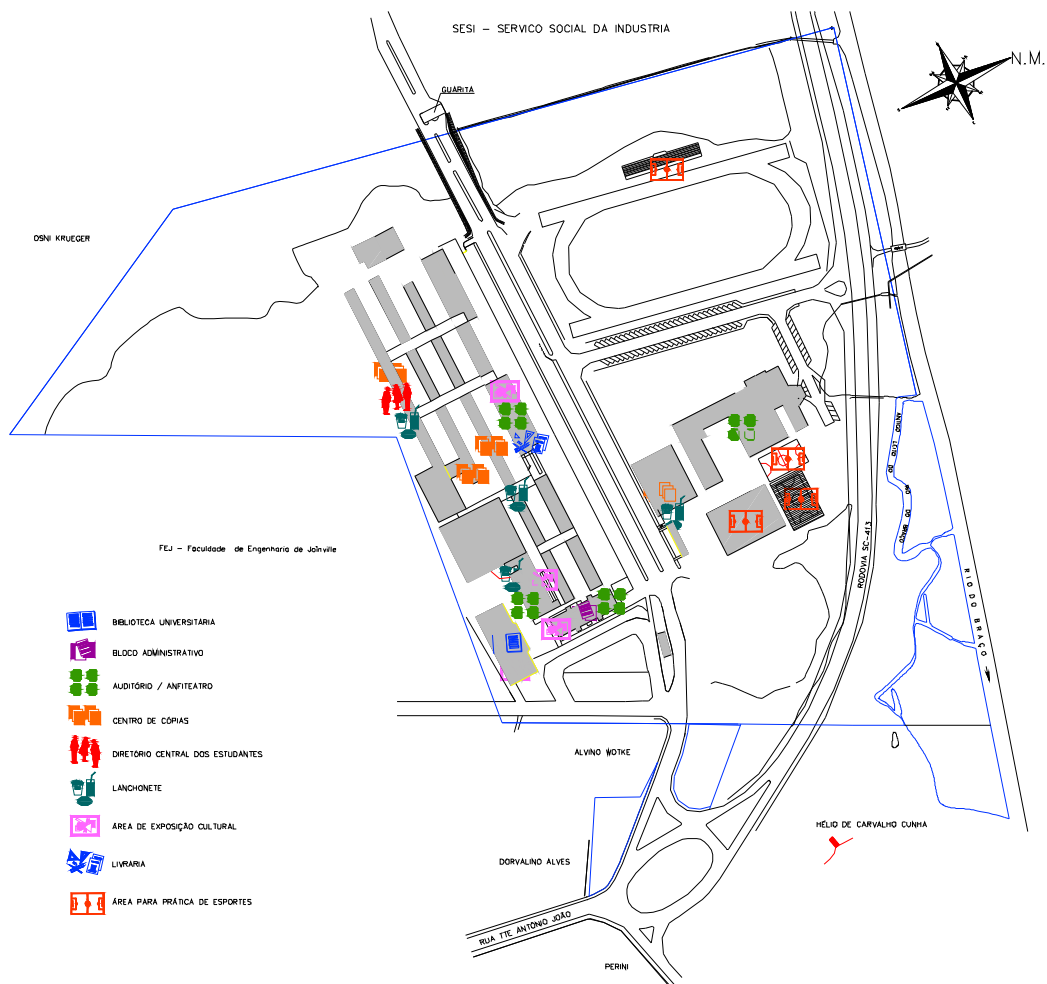


*Figura 12: Acessos ao campus e áreas destinadas a estacionamento.*

#### 4.3.4. Os Postos de Serviço e Áreas de Uso Comum

Quanto aos postos de serviços e áreas de uso comum da comunidade acadêmica, a distribuição encontrada nos dias atuais procura atender o maior número de usuários evitando grandes deslocamentos, sendo que pode ser

visualizada de maneira geral na *Figura 13*.



*Figura 13: Distribuição dos postos de serviço e áreas de uso comum.*

Na *Tabela 5* estão relacionadas além dos postos de serviço, as áreas de uso comum, como auditórios, biblioteca, centro acadêmico e a sua respectiva área.



Biblioteca Universitária	4.338,11 m <sup>2</sup>
Bloco Administrativo	1.429,16 m <sup>2</sup>
Auditório – Bloco Administrativo	376,05 m <sup>2</sup>
Anfiteatro – Bloco C	102,62 m <sup>2</sup>
Anfiteatro – Bloco A	97,63 m <sup>2</sup>
Anfiteatro – Bloco F (Colégio da Univille)	141,50 m <sup>2</sup>
Centro de Cópias – Bloco B	318,50 m <sup>2</sup>
Central de Cópias – Bloco D	24,50 m <sup>2</sup>
Central de Cópias – Bloco E	39,58 m <sup>2</sup>
Diretório Central dos Estudantes – Bloco D	71,40 m <sup>2</sup>
Lanchonete – Bloco B	73,50 m <sup>2</sup>
Lanchonete – Bloco C	15,00 m <sup>2</sup>
Lanchonete – Bloco D	47,60 m <sup>2</sup>
Lanchonete – Bloco E	32,41 m <sup>2</sup>
Livraria – Bloco A	45,70 m <sup>2</sup>
Área de exposição cultural – Bloco A	382,37 m <sup>2</sup>
Área de exposição cultural – Bloco C	115,76 m <sup>2</sup>
Bicicletário	144,00 m <sup>2</sup>
Sala polivalente - Biblioteca	127,99 m <sup>2</sup>
Quadra polivalente coberta	836,00 m <sup>2</sup>
Quadra polivalente descoberta	836,00 m <sup>2</sup>
Ginásio Escola	1.995,83 m <sup>2</sup>
Sala de exposição – Bloco A	45,70 m <sup>2</sup>
Sala de exposição – Biblioteca	110,89 m <sup>2</sup>

*Tabela 5: Quadro de áreas de uso comum da comunidade acadêmica.*

## **CAPÍTULO 5: ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Esta fase do estudo consiste na tabulação e análise dos dados obtidos com a pesquisa de campo.

Os dados obtidos com a aplicação do questionário estão apresentados sob a forma de gráficos de base computacional, sendo que a interpretação baseou-se no cruzamento dos dados da pesquisa documental e das entrevistas não estruturadas.

Para a melhor interpretação dos resultados e conforme a tipologia estipulada na coleta de dados, a análise será apresentada sob a forma de grupos específicos de acordo com o perfil dos entrevistados quanto sua situação perante a Univille.

Na primeira etapa da análise, considera-se a comunidade acadêmica em geral contemplando todos os grupos de usuários pesquisados. Na seqüência foram analisados os dados por cursos, assim subdividimos os entrevistados pelo curso a que pertencem, sendo que nesta etapa da análise foram utilizados os dados dos professores e acadêmicos.

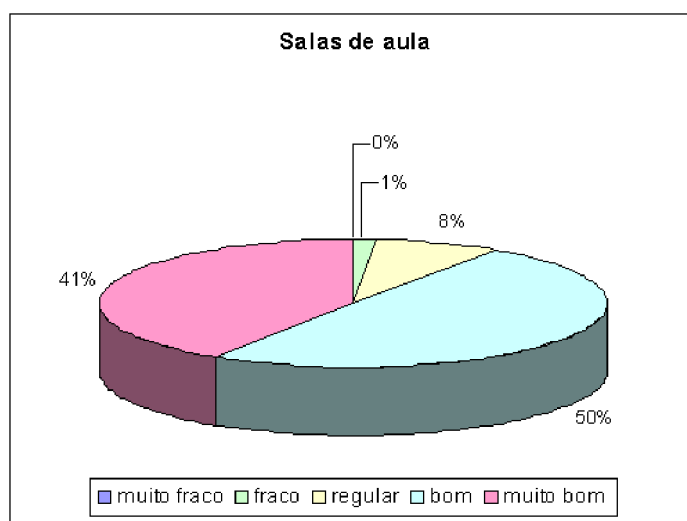
## 5.1. Análise do espaço físico do campus sob a perspectiva da comunidade acadêmica

Na análise da comunidade acadêmica como um todo, incluiu-se os seguintes usuários do campus:

- Acadêmicos;
- Professores;
- Funcionários;
- Visitantes.

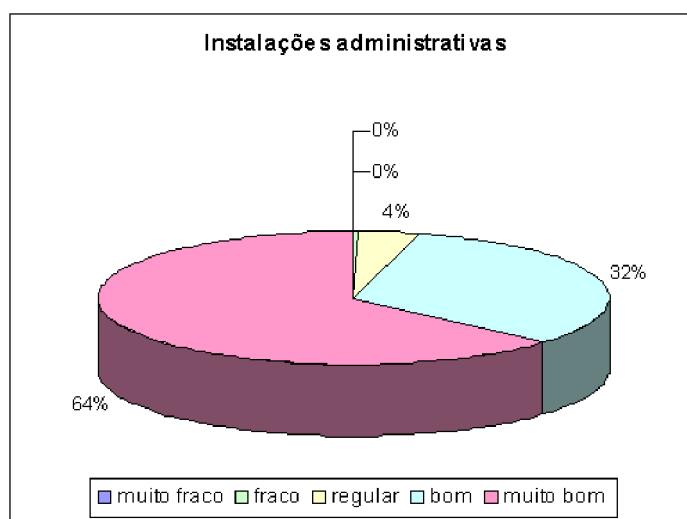
Esta primeira análise possibilitou uma visão global da satisfação dos usuários quanto ao espaço físico. Os dados tabulados estão apresentados na forma de gráficos, em tópicos de acordo com o questionário.

### a) Instalações gerais



*Figura 14: Distribuição das opiniões sobre as salas de aula.*

De maneira geral as salas de aula estão atendendo satisfatoriamente a expectativa dos usuários, ou seja, 91% os usuários optaram por “muito bom” ou “bom”. Porém com base nas entrevistas desestruturadas, e com o percentual de 50% indicando as salas como “boas”, considerando que temos nas instruções para a avaliação que “bom” é quando atende satisfatoriamente, mas há necessidade de melhoria, podemos citar o fato das sucessivas reivindicações dos usuários por salas de aula climatizadas e com tamanhos diferenciados em função do número de vagas oferecidas pelos cursos.



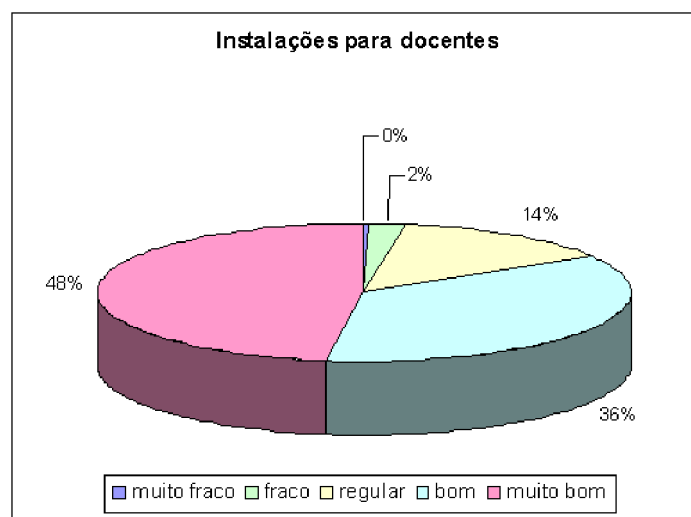
*Figura 15: Distribuição das opiniões sobre as instalações administrativas.*

As instalações administrativas encontram-se distribuídas em diversos pontos do campus, porém os postos de atendimento direto dos usuários, como: secretaria acadêmica, recursos humanos, financeiro, reitoria, pró-reitoria de administração e coordenação de vestibulares, estão concentradas em um mesmo bloco, localizado próximo ao acesso principal do campus. Conforme os dados

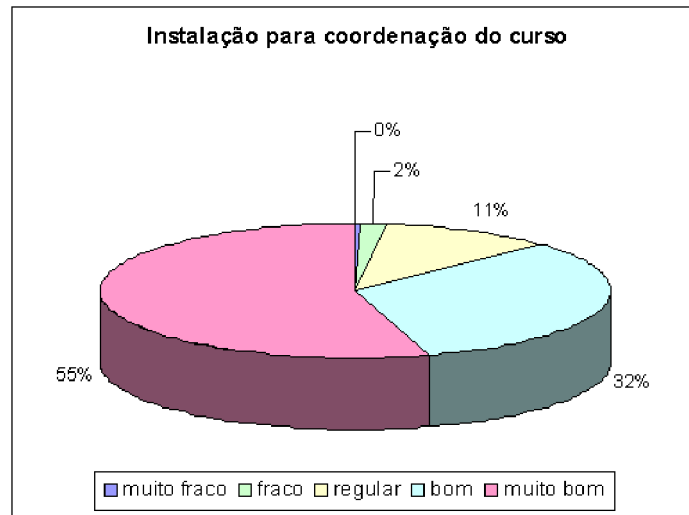
obtidos com a pesquisa entendemos que este modelo tem atendido os usuários de forma satisfatória, como podemos observar 64% entende como “muito bom”.

Nas entrevistas com os chefes de departamento e coordenadores de curso, detecta-se a necessidade de ampliação de alguns setores como Apoio ao Estudante, Assessoria Jurídica, Setor de Patrimônio, Coordenação dos Vestibulares e Assessoria dos Conselhos.

Para o apoio ao estudante há a necessidade de um espaço destinado exclusivamente para o atendimento de um profissional de psicologia. A assessoria Jurídica está solicitando a ampliação do espaço existente em função do número de funcionários do setor. O setor de Patrimônio necessita de espaço para a centralização do setor e a construção de garagem para os veículos da instituição. A Coordenação dos Vestibulares tem necessidade de uma sala de recepção mais ampla e a Assessoria dos Conselhos necessita de uma sala ampla, adequada para reuniões de grandes grupos.



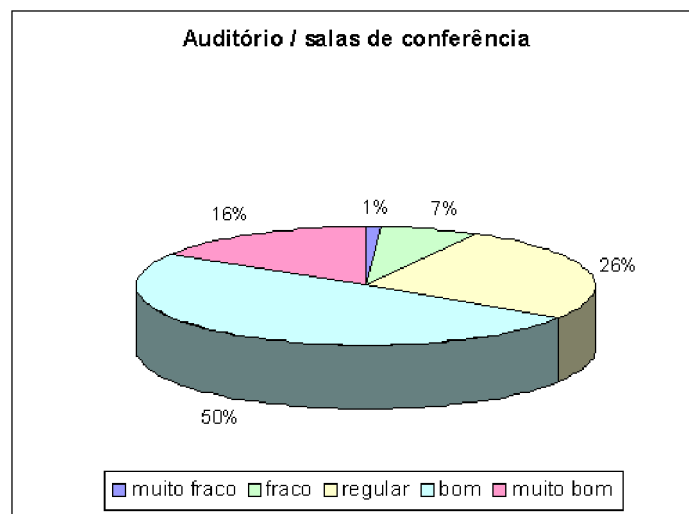
*Figura 16: Distribuição das opiniões sobre as instalações para docentes – salas de professores, salas de reuniões e gabinetes de trabalho.*



*Figura 17: Distribuição das opiniões sobre as instalações para coordenação do curso.*

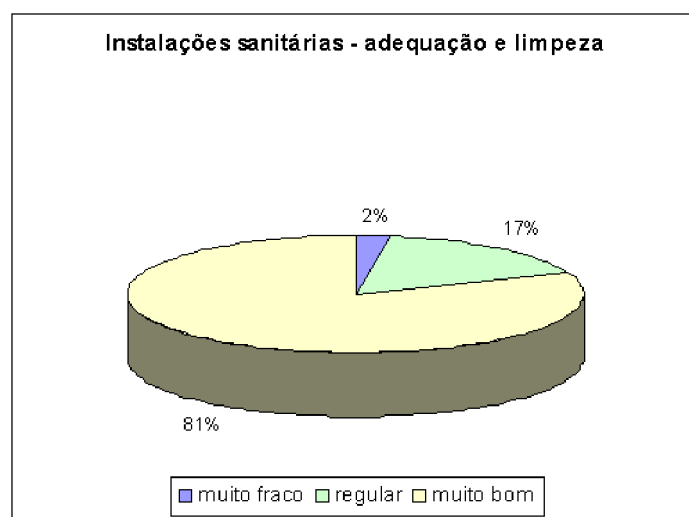
Na avaliação das instalações para os docentes (salas de professores, salas de reuniões e gabinetes de trabalho) e para a coordenação de curso, nota-se que de maneira global os usuários estão satisfeitos. Porém por entender que estes itens são específicos para cada curso oferecido pela instituição, os avaliaremos detalhadamente na segunda etapa da análise, que consistirá no agrupamento dos dados por cursos.

O resultado da avaliação dos usuários quanto à questão dos auditórios e salas de conferência, apresenta 50% dos usuários satisfeitos, mas com ressalvas e somando os que responderam “regular”, “fraco” ou “muito fraco” temos um resultado de 34%, assim apenas 16% estão realmente satisfeitos. Estes dados vêm de encontro com as informações obtidas com as entrevistas de que há a necessidade de um local maior para eventos no campus, como formaturas e seminários.

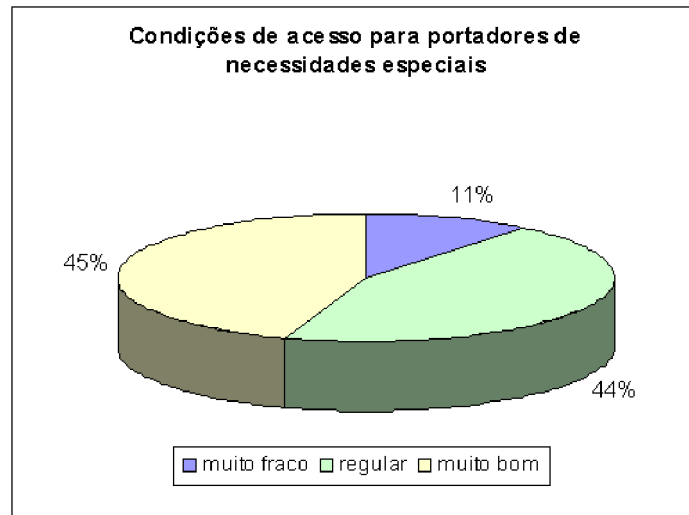


*Figura 18: Distribuição das opiniões sobre os auditórios e salas de conferência.*

A avaliação das instalações sanitárias do campus quanto à adequação e a limpeza está apresentada na *Figura 19*, onde podemos detecta-se o alto nível de satisfação dos usuários.



*Figura 19: Distribuição das opiniões sobre as instalações sanitárias, quanto à adequação e limpeza.*

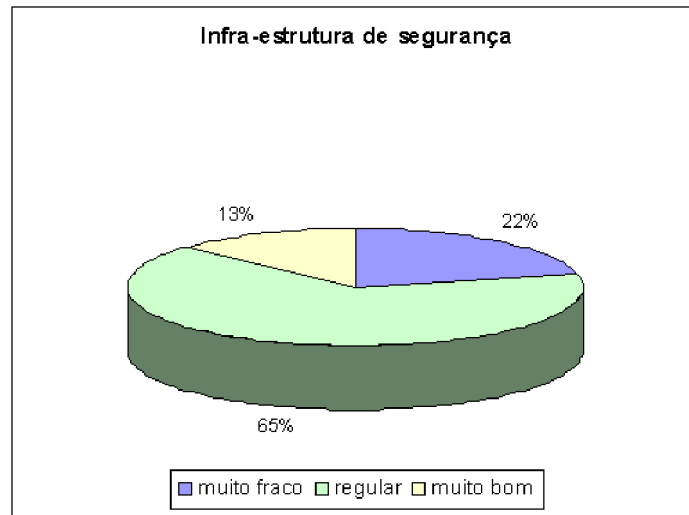


*Figura 20: Distribuição das opiniões sobre as condições de acesso para portadores de necessidades especiais.*

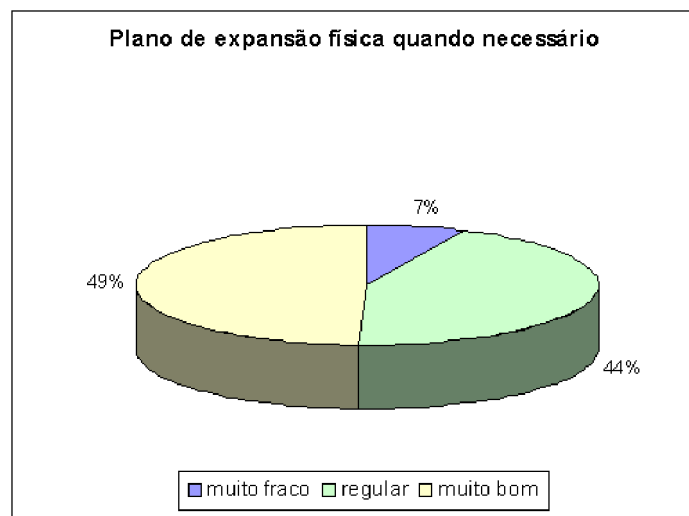
Quanto às condições de acesso para portadores de necessidades especiais e da existência de rampas e/ou elevadores, 45% dos usuários estão satisfeitos, 44% entende como precária as instalações e 11% não estão satisfeitos. Conforme verificações *in loco*, observamos que as edificações antigas tiveram de ser adaptadas aos portadores de necessidades especiais, em alguns casos não da forma ideal, mas na implantação de novas edificações esta é uma questão tratada com atenção especial, inclusive pela exigência de normas e dos órgãos competentes.

A questão da infra-estrutura de segurança do campus é um item de grande preocupação dos administradores da instituição frente ao índice elevado de furtos de veículos dentro do campus universitário. Como podemos notar na *Figura 21* a avaliação dos usuários também reflete esta preocupação com 22% dos usuários insatisfeitos, 65% dos usuários parcialmente satisfeitos e apenas 13% satisfeitos.





*Figura 21: Distribuição das opiniões sobre a infra-estrutura de segurança.*

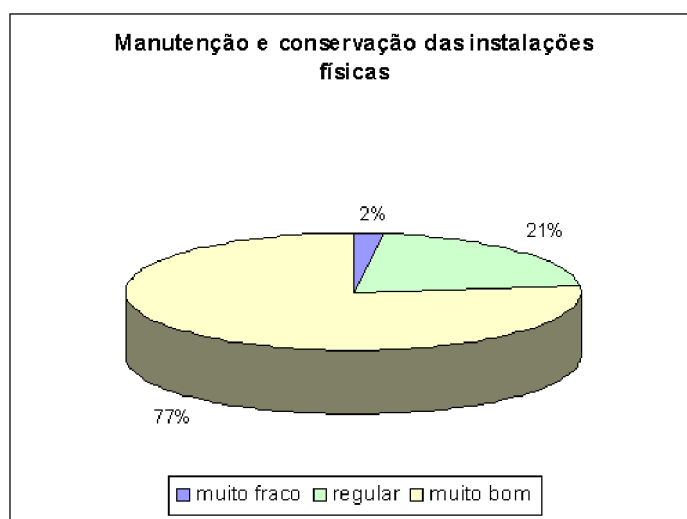


*Figura 22: Distribuição das opiniões sobre o plano de expansão física.*

Finalizando as instalações gerais do campus, apresentamos a opinião da comunidade acadêmica quanto ao plano de expansão física executado no campus, as opiniões estão distribuídas da seguinte forma, 7% insatisfeitos, 44%

parcialmente satisfeitos e 49% satisfeitos. De acordo com os administradores muito ainda deve ser feito. A instituição necessita de um plano macro para que as decisões não sejam tomadas isoladamente, comprometendo outras ações, esperamos que o presente estudo venha acrescentar nesta questão.

#### b) Serviços

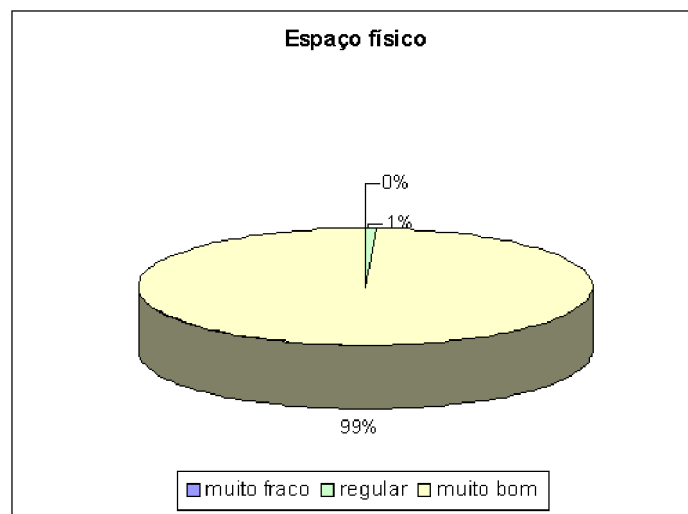


*Figura 23: Distribuição das opiniões sobre a manutenção e conservação das instalações físicas.*

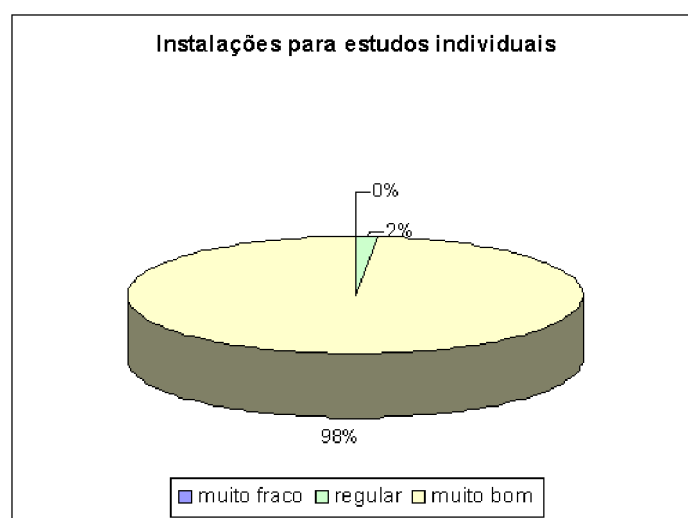
As opiniões sobre os serviços de manutenção e conservação das instalações físicas mostram um bom índice de satisfação, sendo que 77% estão satisfeitos, 21% parcialmente satisfeitos e apenas 2% insatisfeitos.

#### c) Biblioteca

Podemos observar nas Figuras 24, 25 e 26 que a opinião dos usuários é de que as instalações da biblioteca atendem satisfatoriamente as suas expectativas, ultrapassando 98% em todos os itens questionados.



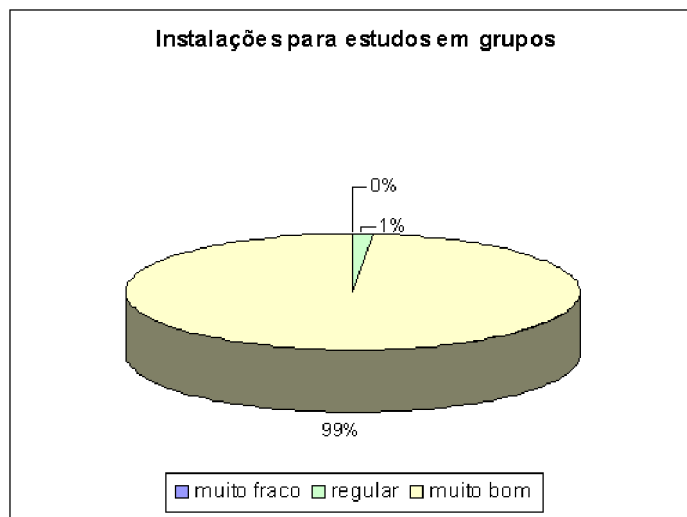
*Figura 24: Distribuição das opiniões sobre o espaço físico da biblioteca.*



*Figura 25: Distribuição das opiniões sobre as instalações para estudos individuais da biblioteca.*

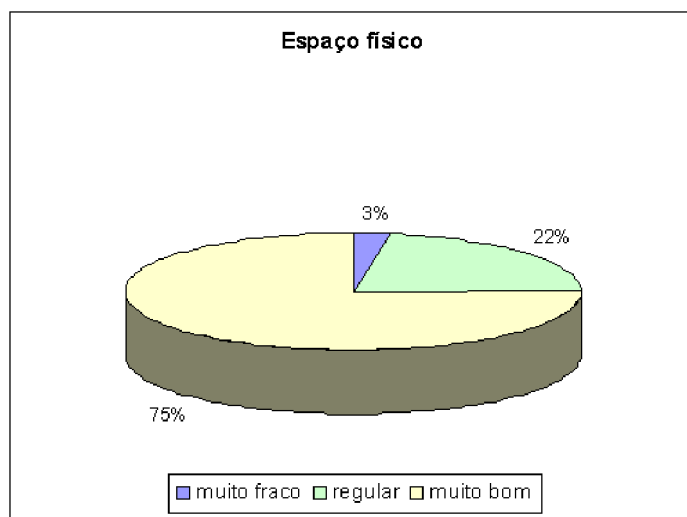
Acredita-se que o elevado índice de satisfação da comunidade acadêmica, quanto ao espaço físico e às instalações para estudos individuais e em grupo da biblioteca, dá-se devido ao fato das instalações da biblioteca universitária terem

vido recém inauguradas, além de estar localizada em um espaço nobre do campus, com instalações mais amplas destinadas exclusivamente para este fim.

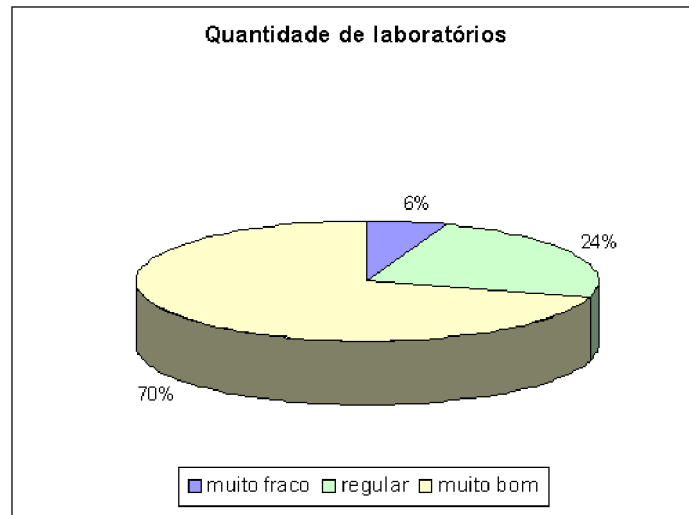


*Figura 26: Distribuição das opiniões sobre as instalações para estudos em grupos da biblioteca.*

#### d) Laboratórios



*Figura 27: Distribuição das opiniões sobre o espaço físico dos laboratórios.*



*Figura 28: Distribuição das opiniões sobre a quantidade de laboratórios.*

Na opinião da comunidade acadêmica verifica-se um índice alto de satisfação, mas de acordo com as entrevistas aos chefes de departamento, entende-se que ocorrerá uma variação significativa nas avaliações por cursos.

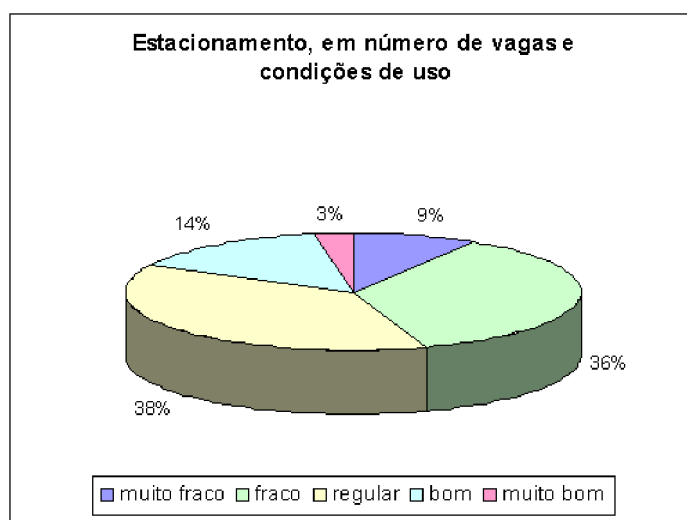
Assim analisam-se as instalações para os laboratórios, individualmente por curso oferecido pela instituição, por se tratar de uma questão específica e particular de cada curso.

Ainda em relação aos laboratórios detectou-se junto ao coordenador geral da necessidade de um almoxarifado central para o condicionamento dos produtos químicos dos laboratórios.

#### e) Infra-estrutura de acesso e circulação interna do campus

A opinião da comunidade acadêmica em relação às condições de uso e o número de vagas de estacionamento estão distribuídas da seguinte forma: 9% avaliou como “muito fraco”, 36% como “fraco”, 38% como “regular”, 14% como

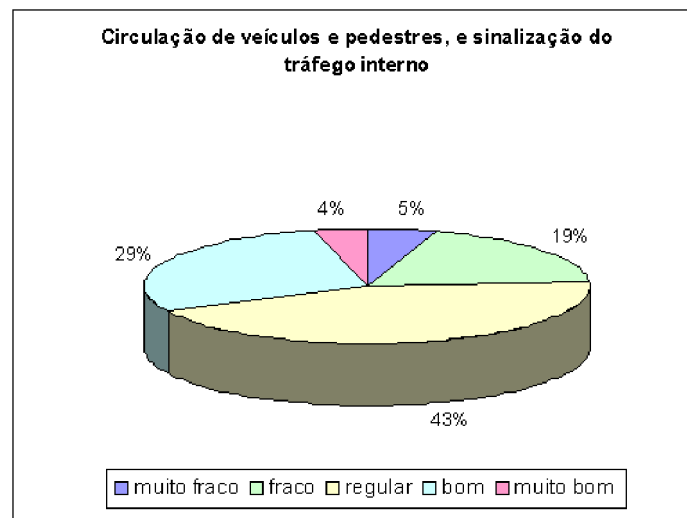
“bom” e apenas 3% como “muito bom”. Esta avaliação vem de encontro ao detectado nas entrevistas quanto às dificuldades encontradas pelos administradores do espaço físico. Conforme citado no capítulo anterior as áreas destinadas a estacionamento vem sendo ocupadas por novas edificações e assim as áreas de estacionamento relocadas para áreas mais distantes dos pontos de interesse dos usuários.



*Figura 29: Distribuição das opiniões sobre o estacionamento, em número de vagas e condições de uso.*

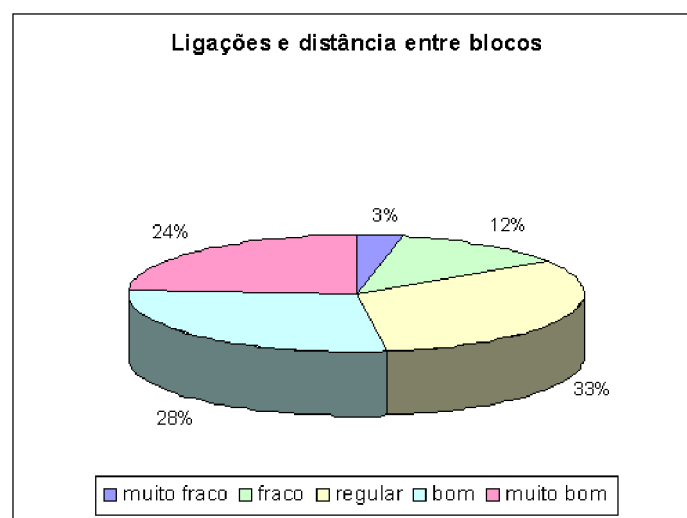
Quanto à circulação de veículos e pedestres e a sinalização do tráfego interno no campus universitário a expectativa dos usuários apresenta 5% de usuários insatisfeitos, 19% de usuários precariamente atendidos, 43% de usuários parcialmente atendidos, 29% de usuários satisfeitos, mas detectando a necessidade de melhorias e 4% de usuários satisfeitos. Conforme verificado no local podemos afirmar que o tráfego interno está funcionando, mas há a necessidade de melhorias, sendo que um dos problemas levantados nas

entrevistas diz respeito ao fluxo lento de veículos nos horários de pico.



*Figura 30: Distribuição das opiniões sobre a circulação de veículos e pedestres, e sinalização do tráfego interno.*

A questão das ligações e distância entre blocos apresentada na Figura 31, apresenta maior incidência de respostas para “regular” (33%) e para “bom” (28%). Assim percebemos que uma grande parcela dos usuários sente a necessidade de melhoria nas ligações e na distância entre as edificações.

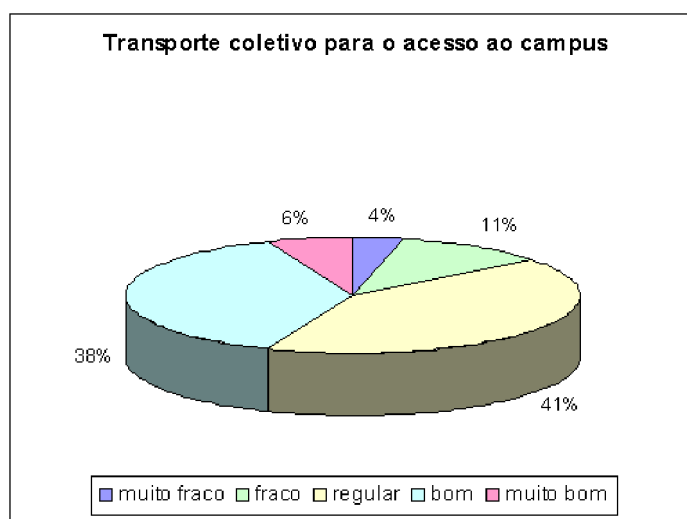


*Figura 31: Distribuição das opiniões sobre as ligações e distância entre blocos.*

Conforme a orientação dos chefes de departamento e coordenadores de curso a maior reclamação quanto às ligações entre blocos, diz respeito às edificações antigas que são estreitas e nos dias de chuva dificultam a passagem protegida das pessoas.

Quanto à distância entre os blocos os chefes e coordenadores questionados nas entrevistas desestruturadas fizeram questão de citar o fato de ser uma consequência natural da evolução do campus.

O transporte coletivo para o acesso ao campus foi avaliado na sua maioria como “regular” (41%) e “bom” (38%), assim podemos interpretar que os usuários sentem a necessidade de melhorias nesta questão.

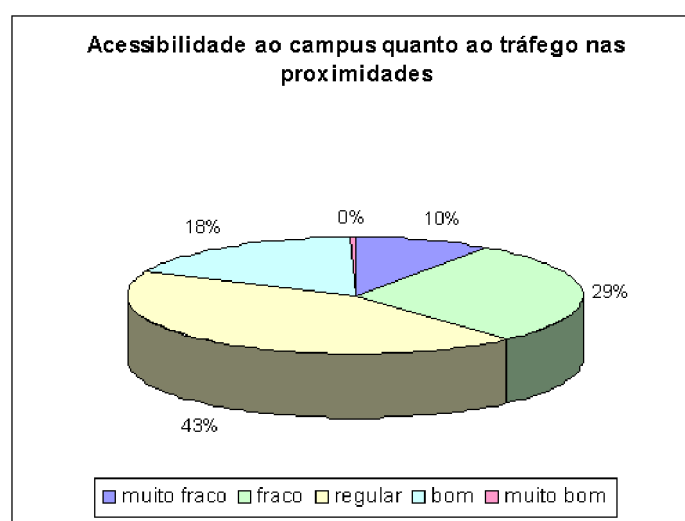


*Figura 32: Distribuição das opiniões sobre o transporte coletivo para o acesso ao campus.*



Como já citado no capítulo 4, esta preocupação vai além das divisas do campus da Univille, pois estudos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Joinville (IPPUJ) contemplam a implantação de um terminal urbano de integração na entrada do campus.

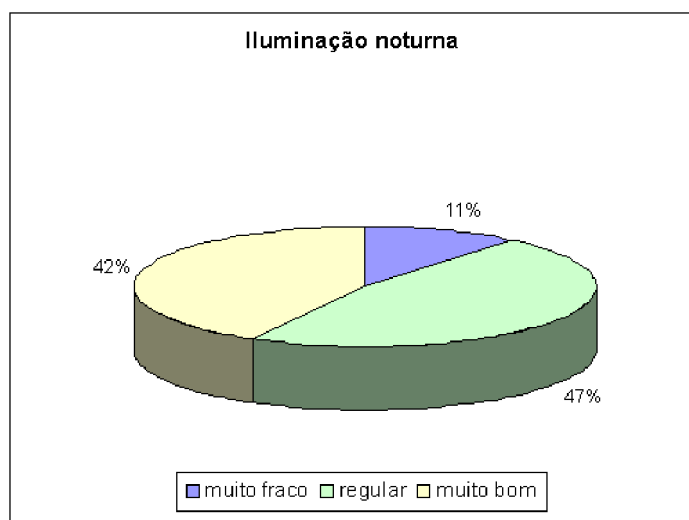
O estudo do IPPUJ contempla ainda a reformulação da rótula de acesso ao campus e a bifurcação da Avenida Santos Dumont no entroncamento com a rua Tenente Antonio João, de maneira a direcionar o fluxo de veículos para a universidade, desafogando o tráfego nas proximidades do campus.



*Figura 33: Distribuição das opiniões sobre a acessibilidade ao campus quanto ao tráfego nas proximidades.*

Em relação à acessibilidade ao campus quanto ao tráfego nas proximidades, percebemos que a opinião dos usuários corresponde aos estudos de melhoria do fluxo, pois 10% dos usuários avaliam este item como “muito fraco”, 29% como “fraco” e 43% como “regular”.

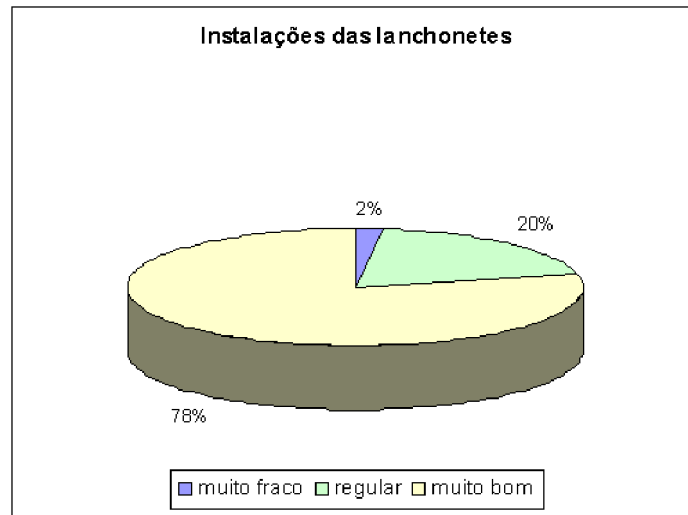
Na avaliação da iluminação noturna percebemos a necessidade de melhoria frente ao índice de 47% da comunidade acadêmica indicando como regular a iluminação do campus, o que segundo alguns chefes de departamento poderá melhorar inclusive segurança do campus.



*Figura 34: Distribuição das opiniões sobre a iluminação noturna.*

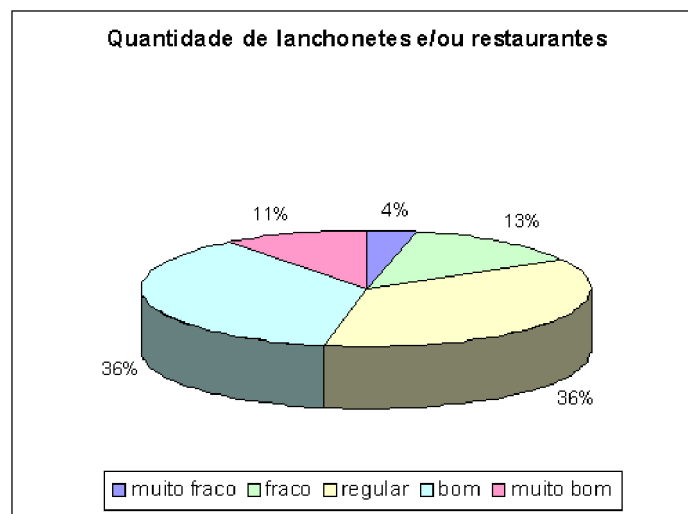
f) Instalações de postos de serviço

As avaliações das instalações e localização dos postos de serviço mostram que a expectativa da comunidade acadêmica é atendida satisfatoriamente na grande maioria dos itens questionados.



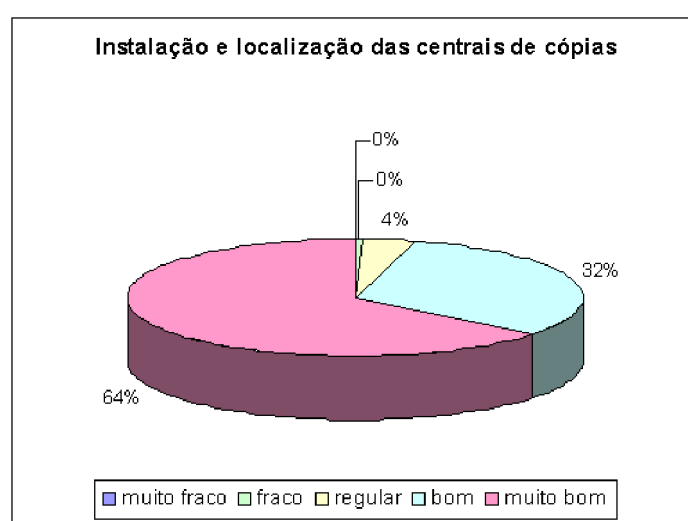
*Figura 35: Distribuição das opiniões sobre as instalações das lanchonetes.*

As instalações das lanchonetes foram avaliadas por 78% usuários como satisfatórias, porém podemos observar na Figura 36 a divisão das opiniões quando questionamos a expectativa dos usuários em relação à quantidade de lanchonetes e restaurantes no campus, onde 4% dos usuários estão insatisfeitos, 13% estão precariamente atendidos, 36% estão parcialmente atendidos, 36% estão satisfeitos, mas sentem a necessidade de melhoria e 11% estão satisfeitos. Segundo as entrevistas podemos interpretar a insatisfação ou a satisfação parcial como a falta de um restaurante universitário, pois no campus existem apenas lanchonetes, fato que dificulta a permanência dos usuários que fazem dois turnos no campus.

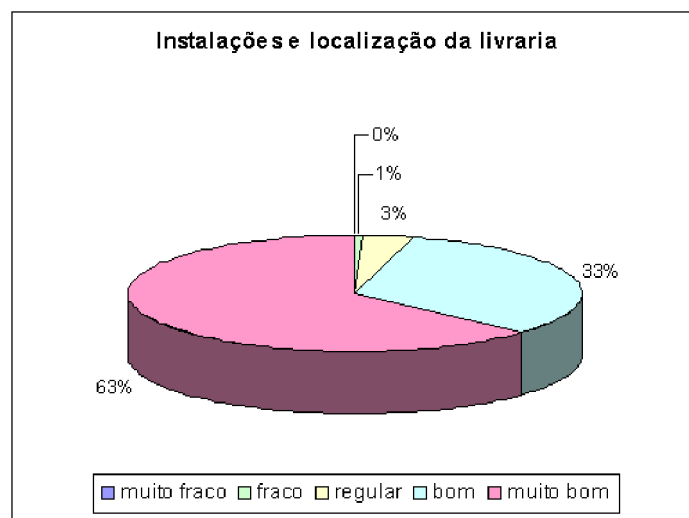


*Figura 36: Distribuição das opiniões sobre a quantidade de lanchonetes e/ou restaurantes.*

As centrais de cópias apresentam 64% dos usuários satisfeitos, como complementação citamos a localização privilegiada no centro do campus e a ampla instalação da central de cópias principal, além de que nos blocos mais distantes e na biblioteca universitária existem postos de atendimento próprios.

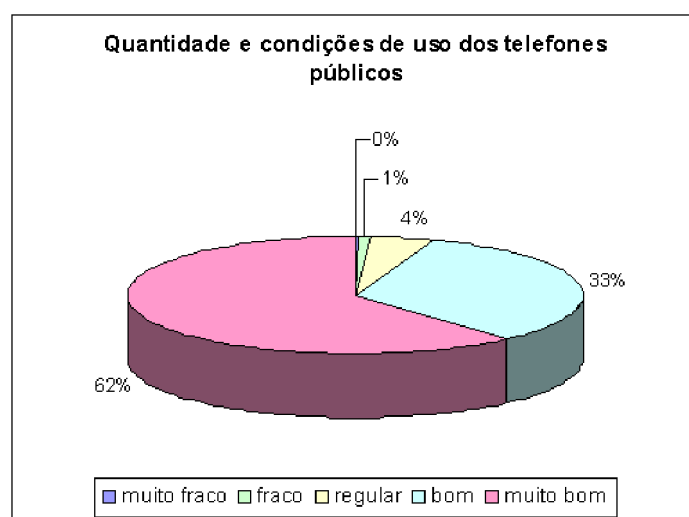


*Figura 37: Distribuição das opiniões sobre a instalação e a localização das centrais de cópias.*



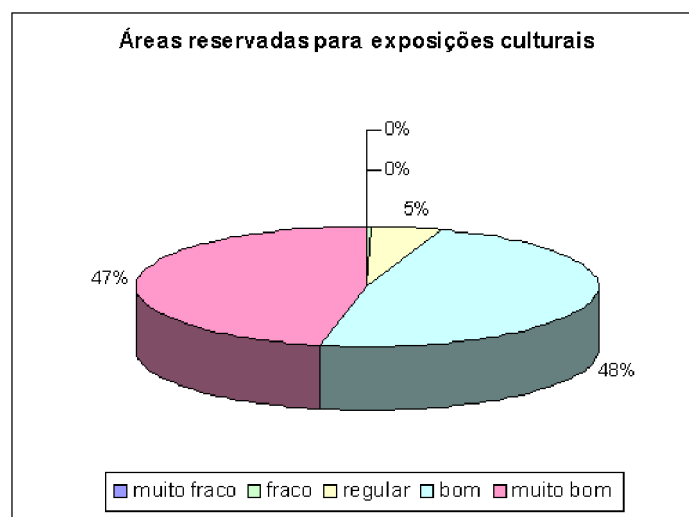
*Figura 38: Distribuição das opiniões sobre as instalações e localização da livraria.*

Na avaliação das instalações e localização da livraria temos 63% dos usuários satisfeitos, 33% satisfeitos, com ressalvas, 3% parcialmente atendidos e apenas 1% entende como precário o posto de serviço.



*Figura 39: Distribuição das opiniões sobre a quantidade e condições de uso dos telefones públicos.*

A distribuição das opiniões sobre a quantidade e condições de uso dos telefones públicos mostra um índice de satisfação de 62% dos usuários, 33% de usuários satisfeitos com ressalvas e somam apenas 5% as demais respostas.

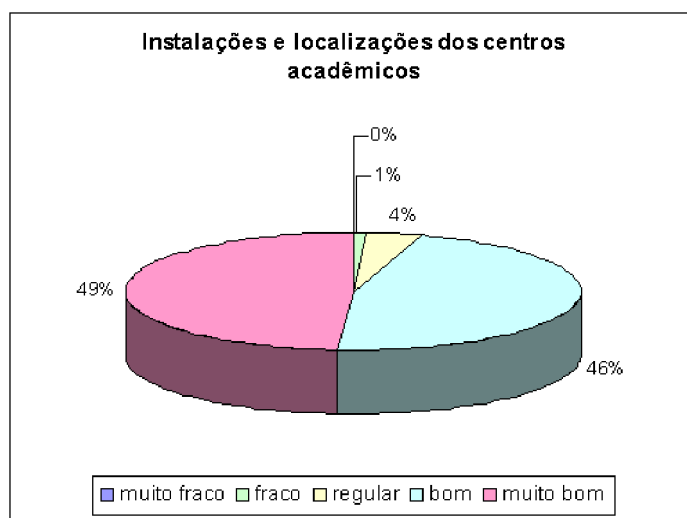


*Figura 40: Distribuição das opiniões sobre as áreas reservadas para exposições culturais.*

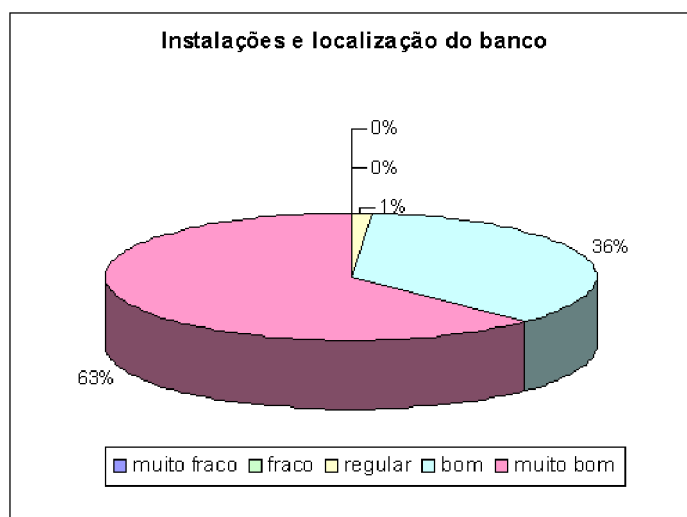
As áreas reservadas para exposições culturais têm os índices de 47% dos usuários que avaliaram como estando “muito bom”, 48% como “bom” e 5% como “fraco”. De acordo com as entrevistas desestruturadas para alguns cursos como Design, Artes Visuais e Letras estas áreas deveriam ser ampliadas ou implantadas novas áreas.

Na distribuição das opiniões sobre as instalações e localizações dos centros acadêmicos temos 49% dos usuários satisfeitos, 46% dos usuários satisfeitos, porém sentem a necessidade de melhorias e a soma dos demais itens é de 5%. No campus universitário existe um centro acadêmico geral e alguns cursos

possuem centros próprios junto aos seus departamentos. Esta característica tem provocado a reivindicação de alguns cursos para que sejam destinadas áreas para a criação de outros centros acadêmicos setorializados.



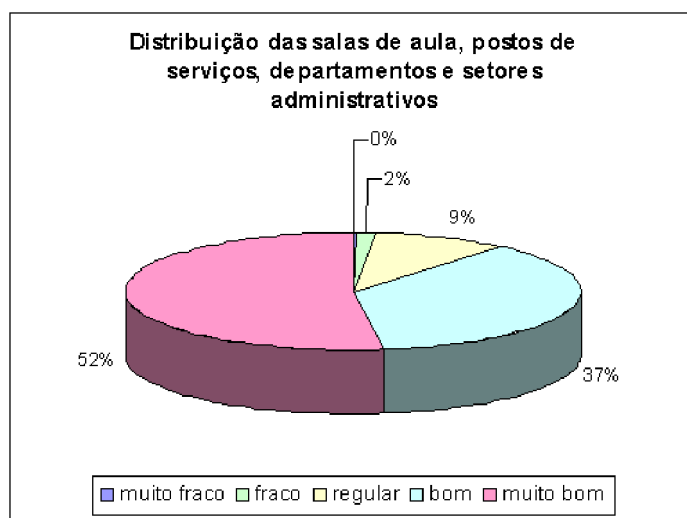
*Figura 41: Distribuição das opiniões sobre as instalações e localizações dos centros acadêmicos.*



*Figura 42: Distribuição das opiniões sobre as instalações e localização do banco.*

As opiniões da comunidade acadêmica em relação às instalações e a

localização do banco apontam como “muito boa” e “boa” a expectativa de 99% dos usuários. O posto bancário está inserido junto ao bloco administrativo e suas instalações foram recentemente ampliadas.



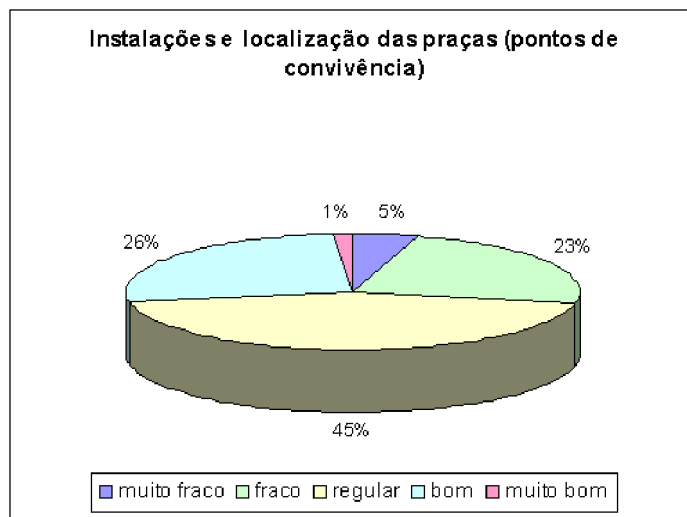
*Figura 43: Distribuição das opiniões sobre a distribuição das salas de aula, postos de serviços, departamentos e setores administrativos.*

Quanto a distribuição das salas de aula, postos de serviço, departamentos e setores administrativos, podemos observar na Figura 43 que a comunidade acadêmica apresenta 52% dos usuários indicando como “muito boa”, 37% como “boa”, 9% como “regular” e 2% como “fraco”. De maneira geral a expectativa dos usuários é atendida, porém segundo alguns chefes de departamento é necessária a concentração maior de alguns setores ligados aos seus cursos, na análise da satisfação dos usuários por cursos, serão feitas colocações a este respeito.

As instalações e a localização das praças de convivência apresenta o índice de 45% dos usuários indicando como regular a sua expectativa. A necessidade de melhorias quanto esta questão é lembrada por alguns chefes de departamento e

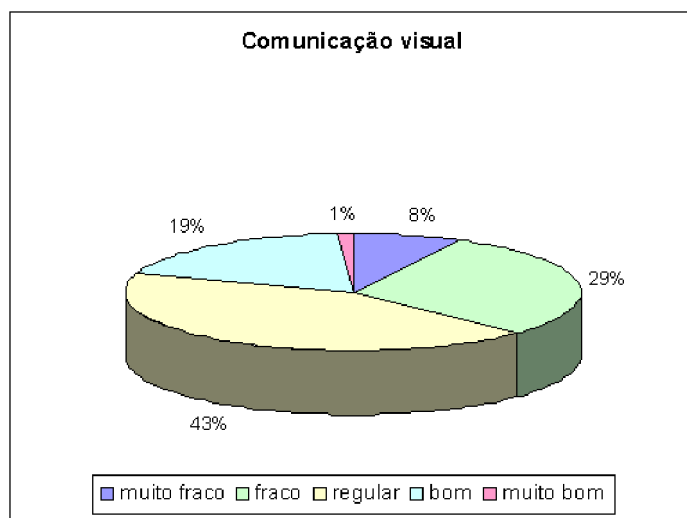


coordenadores de curso como item interessante para a maior integração da comunidade acadêmica.



*Figura 44: Distribuição das opiniões sobre as instalações e localização das praças (pontos de convivência).*

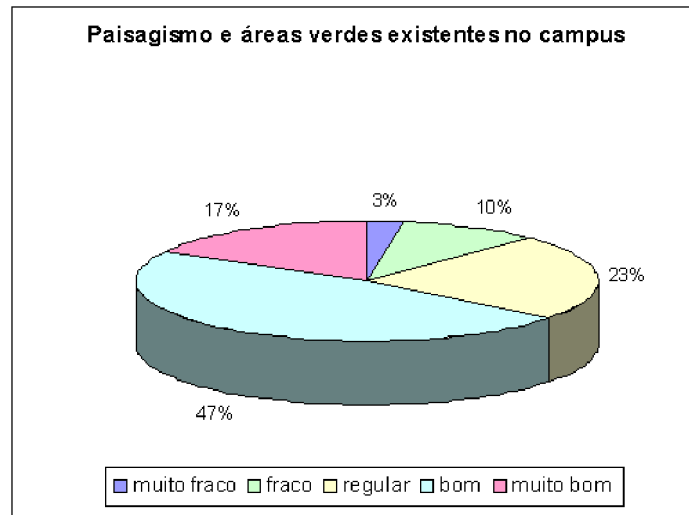
g) Comunicação visual e paisagismo



*Figura 45: Distribuição das opiniões sobre a comunicação visual do campus.*

Como podemos observar a questão da comunicação visual do campus deixa a desejar quanto à expectativa dos usuários, na Figura 45 está apresentada a distribuição das opiniões da seguinte forma, 8% da comunidade acadêmica optou por fraca, 29% por muito fraca, 43% por regular, 19% por boa e apenas 1% por muito boa às condições da comunicação visual. Detectamos *in loco* a falta de padronização e atualização das placas de sinalização o que dificulta o entendimento e a localização dos usuários no campus.

A distribuição das opiniões sobre o paisagismo e as áreas verdes existentes no campus apresenta os seguintes índices: 17% aponta como “muito boa”, 47% como “boa”, 23% como “regular”, 10% como “fraca” e 3% como “muito fraca” as suas expectativas. Como já citado no capítulo 4 a evolução da universidade tem forçado os administradores a ocupar as áreas verdes do campus universitário, segundo eles existe a preocupação no sentido da preservação da mata nativa, inclusive detectamos que no ano de 2000 foi desenvolvido um estudo de impacto ambiental devido à intenção de desmatamento de áreas verdes presentes no campus para a implantação de novas edificações, neste estudo foi destinada uma área para preservação permanente.



*Figura 46: Distribuição das opiniões sobre o paisagismo e as áreas verdes existentes no campus.*

## **5.2. Análise do espaço físico por curso**

Na análise por cursos os usuários utilizados foram os professores e os acadêmicos.

Por se tratar de uma análise mais específica, algumas perguntas não tão relevantes pontualmente para os cursos foram descartadas, pois já foram avaliadas de maneira global quando da análise da comunidade acadêmica.

### **5.2.1. CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

O curso de administração está subdividido em quatro habilitações como segue:

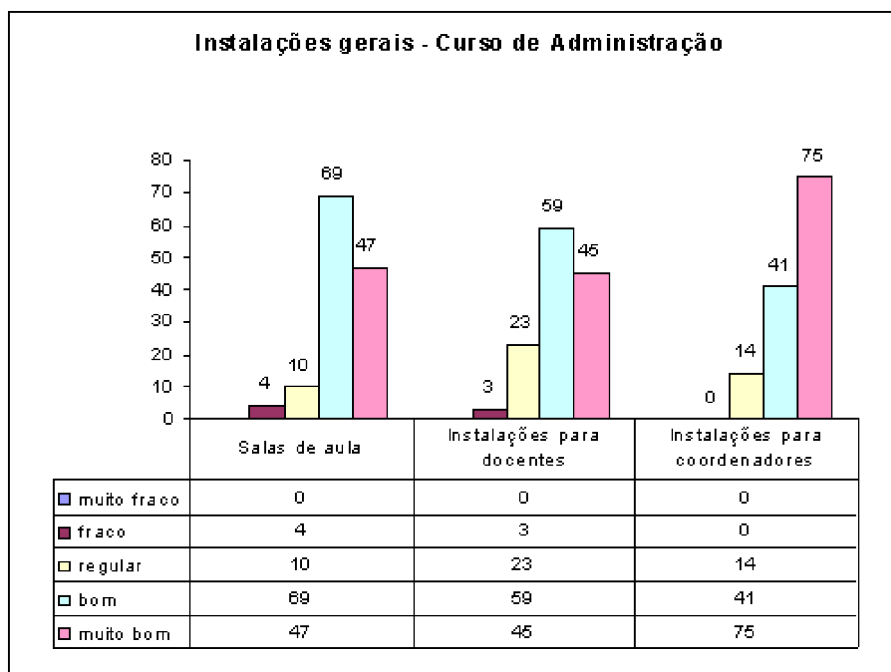
- Bacharelado em administração de empresas;
- Bacharelado em comércio exterior;
- Bacharelado em administração de marketing;
- Bacharelado em administração industrial e logística;

Como as edificações e os espaços utilizados pelas quatro habilitações, bem como a maioria dos professores são os mesmos, agrupamos a análise do curso por se tratar de um grupo bastante homogêneo.

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 1210;
- Projeção de vagas para 2006 = 1600;
- Localização das salas de aula: Bloco E;
- Localização do departamento: Bloco E;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Escritório modelo; Laboratórios de informática I,II,III e IV.

a) Instalações gerais



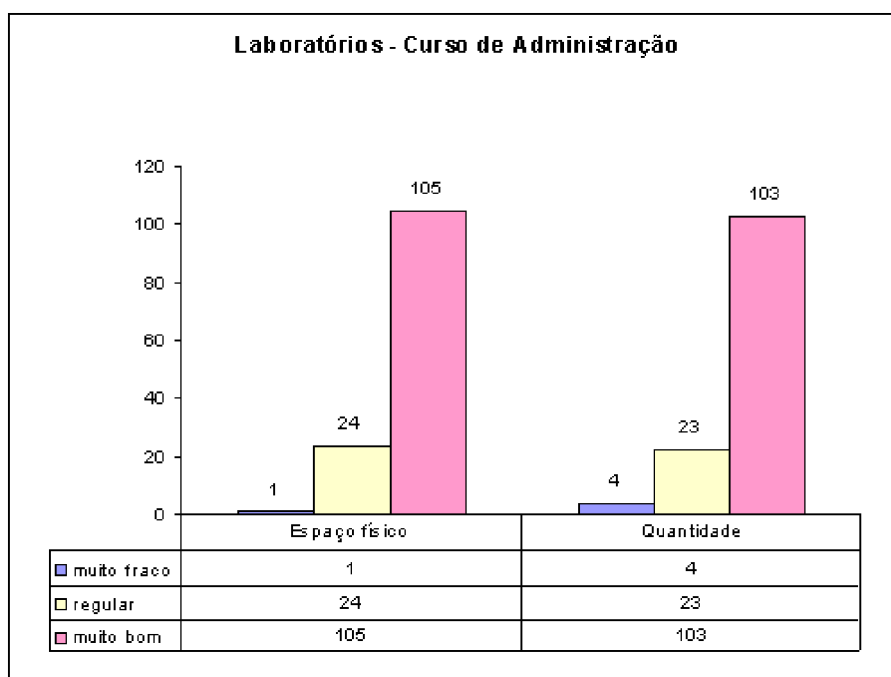
*Figura 47: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Administração sobre as instalações específicas do seu curso.*

O curso de administração tem como característica principal o fato de estar concentrado basicamente no Bloco E, edificação construída em 2000. Quanto à avaliação das salas de aulas podemos observar uma maior incidência de respostas apontando como “boas”, ou seja, há satisfação, porém pode ser melhorado, conforme anotado neste mesmo item na primeira etapa da análise retornamos com a questão da climatização dos ambientes comentada pelo coordenador do curso como item solicitado para a melhoria das salas de aula. Em relação às salas para docentes e sala para o coordenador a avaliação se dá de forma satisfatória, porém o grande número de usuários apontando como “boas” as instalações para docentes, pode estar relacionada ao fato do número de vagas oferecidas pelo curso e a quantidade de professores do departamento, segundo a

visão do coordenador, a área destinada para os professores deveria ser proporcional ao número de vagas oferecidas pelo curso.

#### b) Laboratórios

A distribuição das opiniões dos usuários do curso de administração em relação ao espaço físico e a quantidade de laboratórios apresenta-se de maneira satisfatória, segundo mostra a Figura 48.



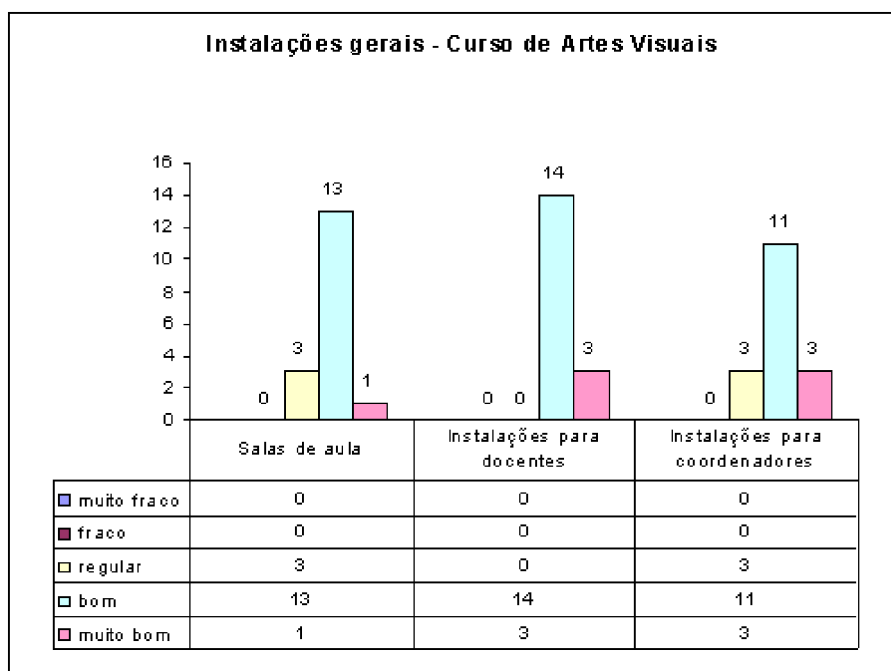
*Figura 48: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Administração sobre os laboratórios.*

#### 5.2.2. CURSO DE ARTES VISUAIS.

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 160;
- Projeção de vagas para 2006 = 160;
- Localização das salas de aula: Bloco C – 2ª etapa;
- Localização do departamento: Bloco C - 2ª etapa;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Atelier de pintura; Estúdio fotográfico; Laboratório de artes cênicas; Laboratório de expressão corporal; Laboratório de fotografia; Laboratório de gravura; Laboratório de modelagem/cerâmica; Laboratório de modelos/design; Laboratórios de multimeios.

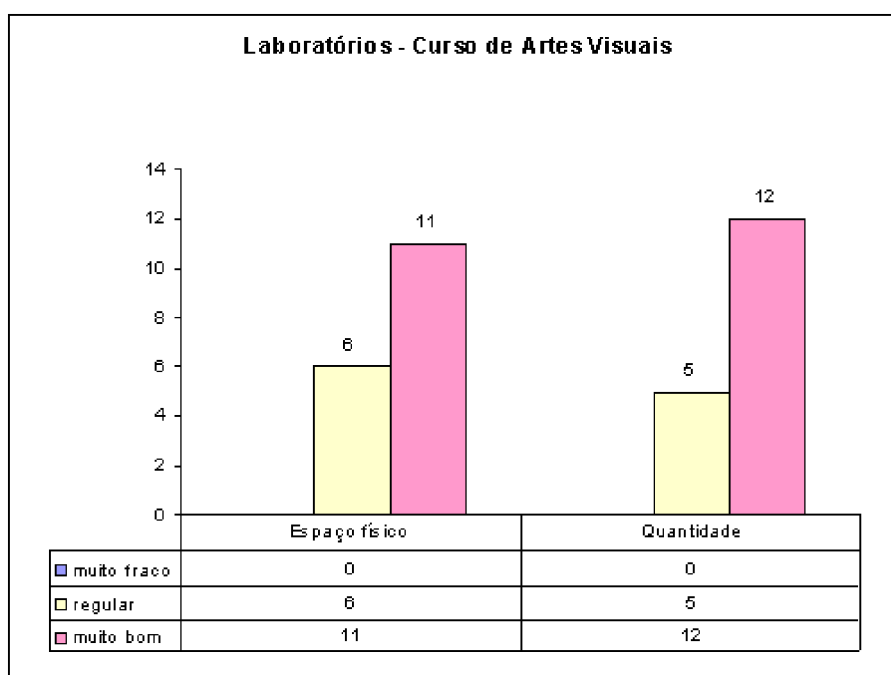
a) Instalações gerais



*Figura 49: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Artes Visuais sobre as instalações específicas do seu curso.*

As instalações das salas de aula, salas para docentes e salas para a coordenação do curso de artes visuais, apresentam uma grande incidência de respostas apontando como “boa” a expectativa dos usuários. Segundo o coordenador do curso a principal reivindicação do curso diz respeito às áreas destinadas a exposição permanente dos trabalhos dos alunos.

#### b) Laboratórios



*Figura 50: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Artes Visuais sobre os laboratórios.*

A distribuição das opiniões dos usuários do curso de Artes Visuais sobre os laboratórios apresenta uma incidência de aproximadamente 65% de respostas satisfatórias, sendo que os outros 35% apontam como regular o espaço e a quantidade de laboratórios. Baseado na entrevista aberta pode-se interpretar este



índice de 35% como sendo a solicitação de um espaço maior para o laboratório de artes cênicas e de expressão corporal, além do agrupamento dos laboratórios existentes para a formação de um Centro de Artes, questão esta mencionada pelo coordenador do curso e no aguardo de um retorno por parte dos administradores.

### **5.2.3. CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

O curso de Ciências Biológicas possui duas habilitações como se segue:

- Licenciatura em Ciências Biológicas;
- Bacharelado em Biologia Marinha;

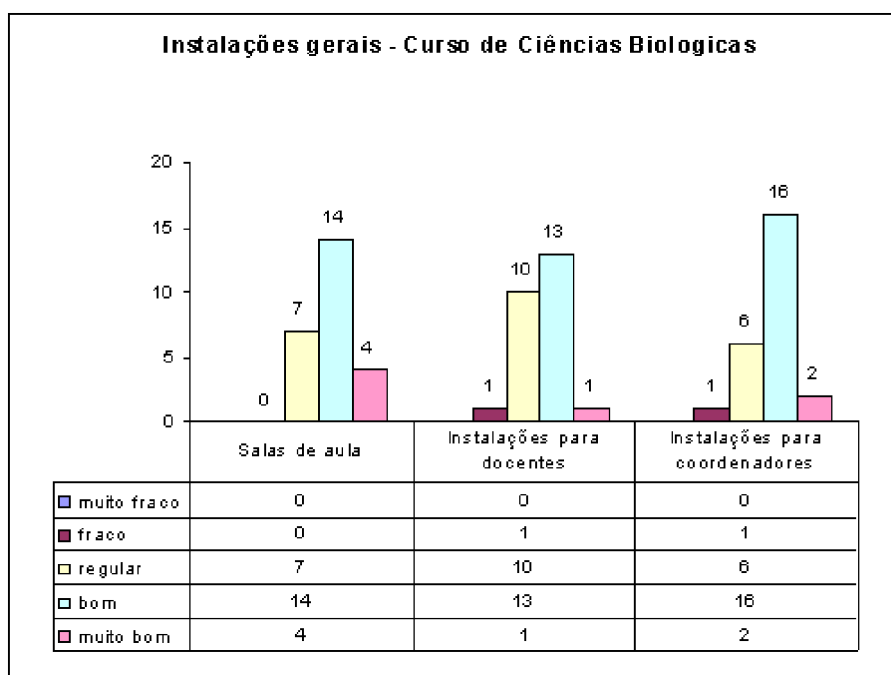
Devido ao departamento estar usando as mesmas instalações físicas, agrupamos as duas habilitações para a análise do curso.

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 200;
- Projeção de vagas para 2006 = 320;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco A;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório de biologia; Laboratório de geologia; Laboratório de Microbiologia; Laboratório de Microscopia I e II; Laboratório de Química Inorgânica/físico-química.

#### a) Instalações gerais

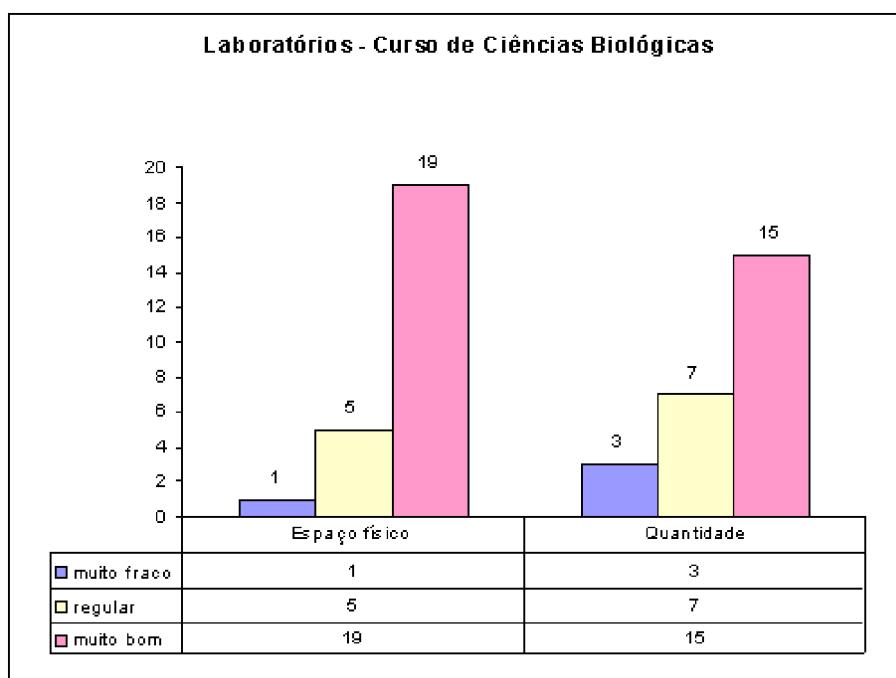
As instalações para o curso de ciências biológicas na avaliação dos usuários estão distribuídas conforme mostra a figura 51 onde podemos observar que as respostas para as três questões avaliadas são indicadas como boas ou regulares na sua maioria. Conforme a entrevista aberta ao coordenador do curso, entendemos que as respostas correspondem ao fato do curso de ciências biológicas com habilitação em biologia marinha estar ainda em fase de implantação sem local independente para a sua instalação.



*Figura 51: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Biológicas sobre as instalações específicas do seu curso.*

#### b) Laboratórios

Quanto aos laboratórios, 75% dos usuários do curso de ciências biológicas apontaram como bom o espaço físico dos laboratórios existentes, porém em relação à quantidade de laboratórios houve uma variação maior nas respostas. Acreditamos que a fase de implantação da biologia marinha pode também estar interferindo no índice de satisfação encontrado como sendo regular, pois os usuários têm conhecimento da necessidade de laboratórios específicos para esta habilitação. Segundo os administradores do campus a instalação de uma nova unidade específica para o curso está prevista para o início de 2004, de forma a atender as necessidades da biologia marinha. Em relação aos laboratórios existentes o coordenador acrescentou a necessidade de um herbário que já tem previsão de implantação ainda para este ano.



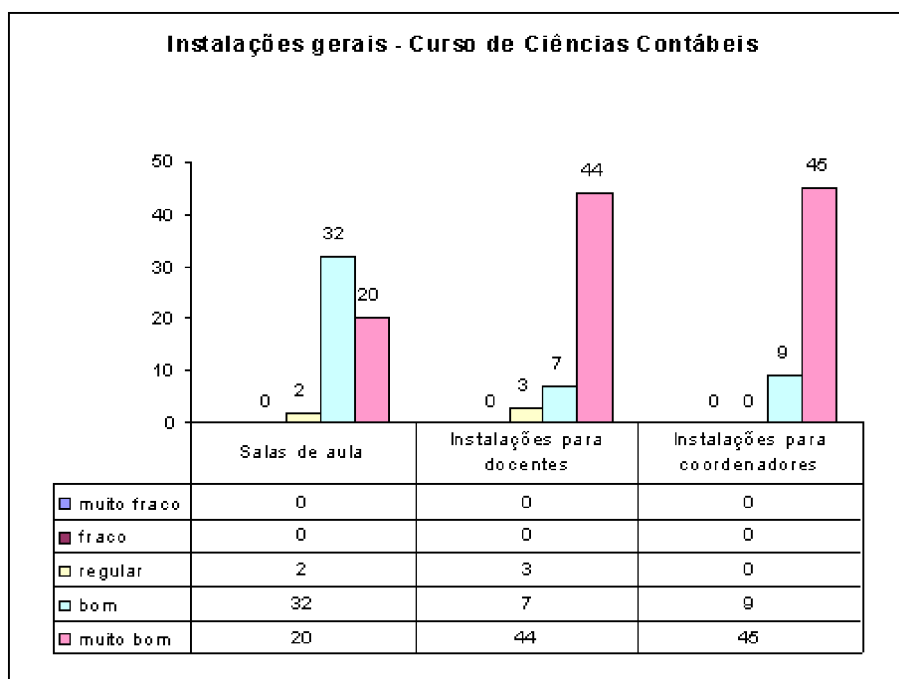
*Figura 52: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Biológicas sobre os laboratórios.*

## 5.2.4. CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 480;
- Projeção de vagas para 2006 = 480;
- Localização das salas de aula: Bloco E;
- Localização do departamento: Bloco E;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Escritório modelo; Laboratório de informática I, II, III e IV.

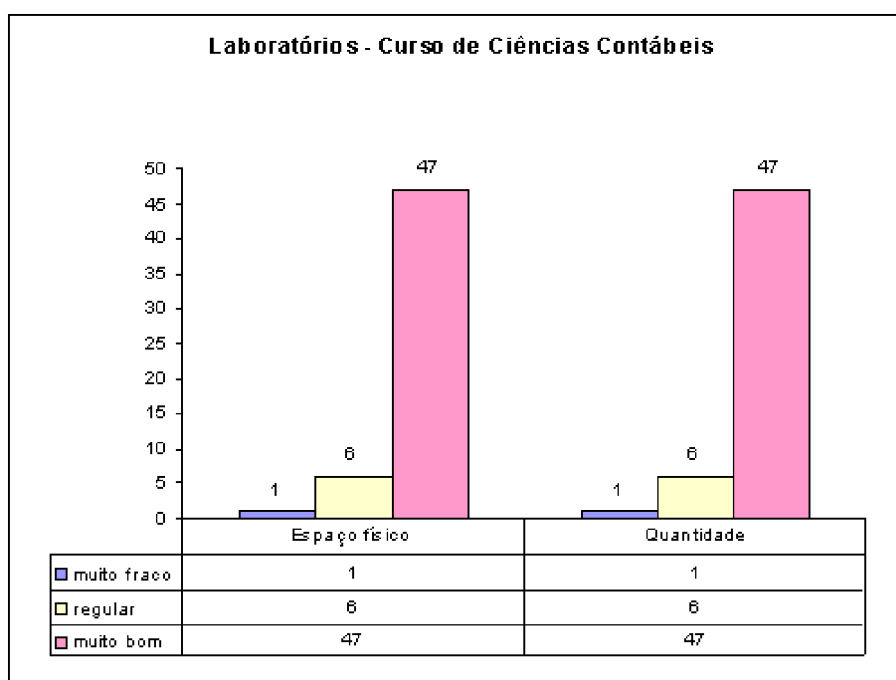
### a) Instalações gerais



*Figura 53: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Contábeis sobre as instalações específicas do seu curso.*

Assim como o curso de administração, o curso de ciências contábeis está concentrado basicamente no Bloco E. Em relação às salas de aula a avaliação dos usuários está apresentada na sua maioria como “boa”, confirmando a questão da climatização das salas de aula comentada pelo coordenador de curso. Entretanto em relação às salas para docentes e para o coordenador do curso podemos observar um alto índice de satisfação por parte dos usuários.

#### b) Laboratórios



*Figura 54: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Contábeis sobre os laboratórios.*

Na distribuição da opinião dos usuários do curso de ciências contábeis apresentada na Figura 54, temos que 87% dos usuários estão satisfeitos tanto em

relação ao espaço físico quanto à quantidade de laboratórios para o curso. Porém detectamos junto ao coordenador do curso a necessidade de um laboratório específico para contabilidade informatizada.

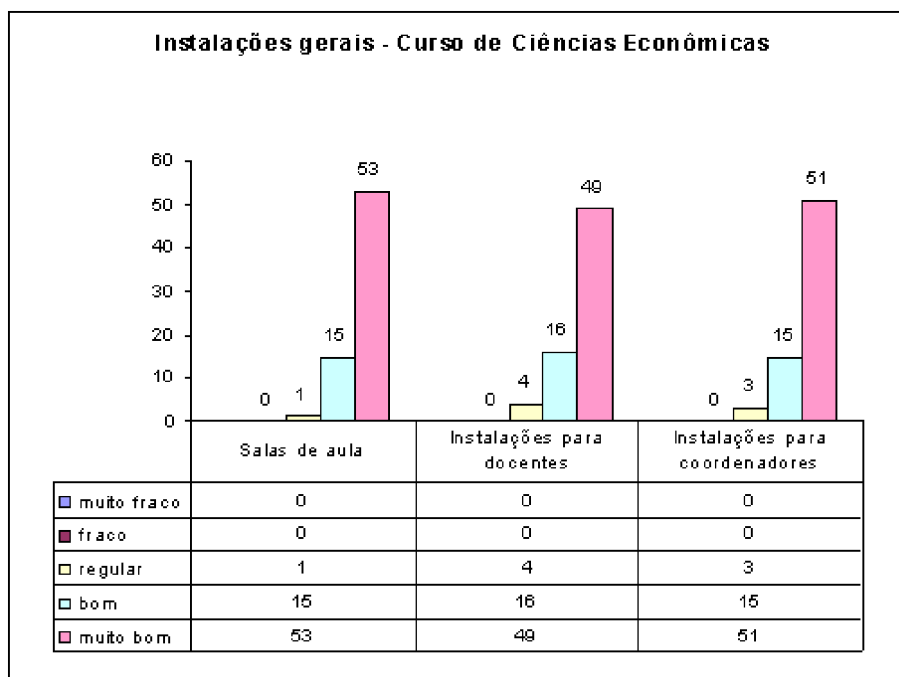
### **5.2.5. CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 640;
- Projeção de vagas para 2006 = 800;
- Localização das salas de aula: Bloco E;
- Localização do departamento: Bloco E;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Escritório modelo; Laboratório de informática I, II, III e IV.

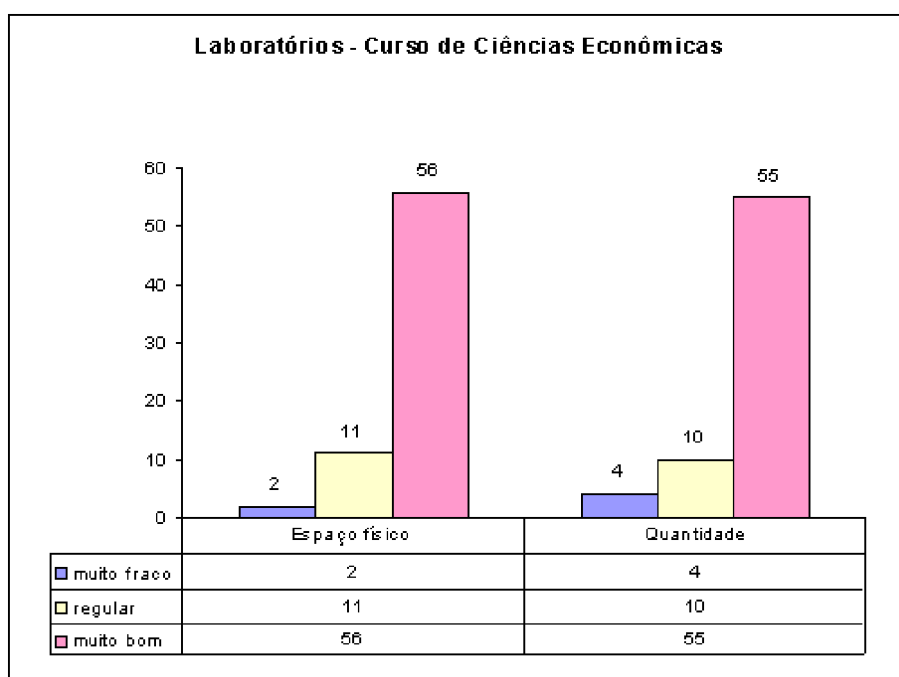
#### **a) Instalações gerais**

A avaliação dos usuários do curso de ciências econômicas apresenta índices acima de 70% como sendo boas as instalações gerais do seu curso. De acordo com o coordenador de curso também há a solicitação dos usuários de salas climatizadas para o referido curso.



*Figura 55: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Econômicas sobre as instalações específicas do seu curso.*

b) Laboratórios



*Figura 56: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Ciências Econômicas sobre os laboratórios.*

Em relação aos laboratórios a distribuição das opiniões apresenta índices acima de 75% como estando bom o espaço físico e a quantidade de laboratórios.

#### **5.2.6. CURSO DE DESIGN**

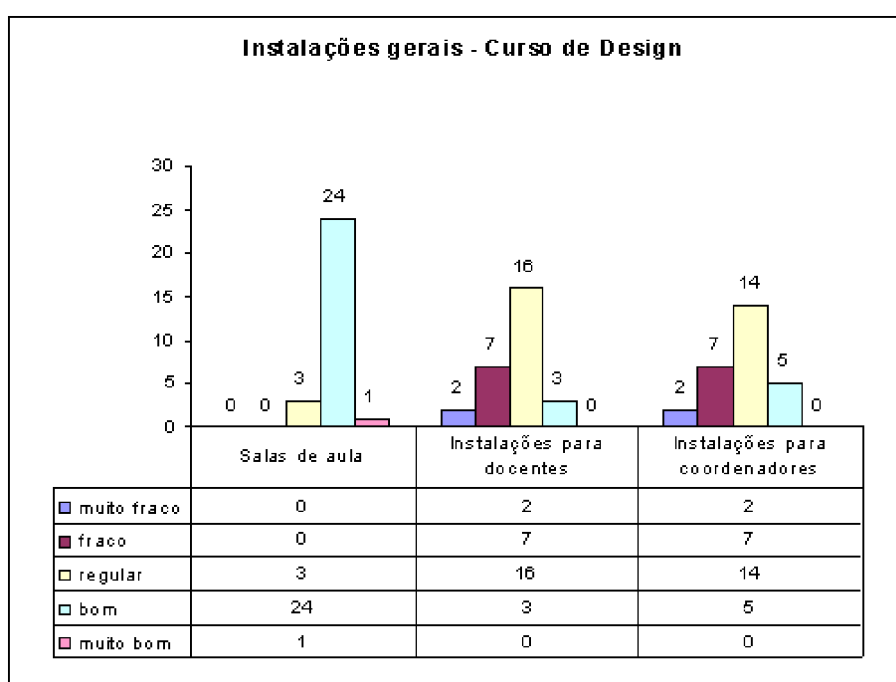
As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 250;
- Projeção de vagas para 2006 = 250;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco C – ala antiga;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Estúdio fotográfico; Laboratório de cartografia; Laboratório de desenho e renderização; Laboratório de design; Laboratório de fotografia; Laboratório de gravura; Laboratórios de informática I, II, III e IV; Laboratório de modelagem cerâmica; Laboratório de modelos/design;

a) Instalações gerais

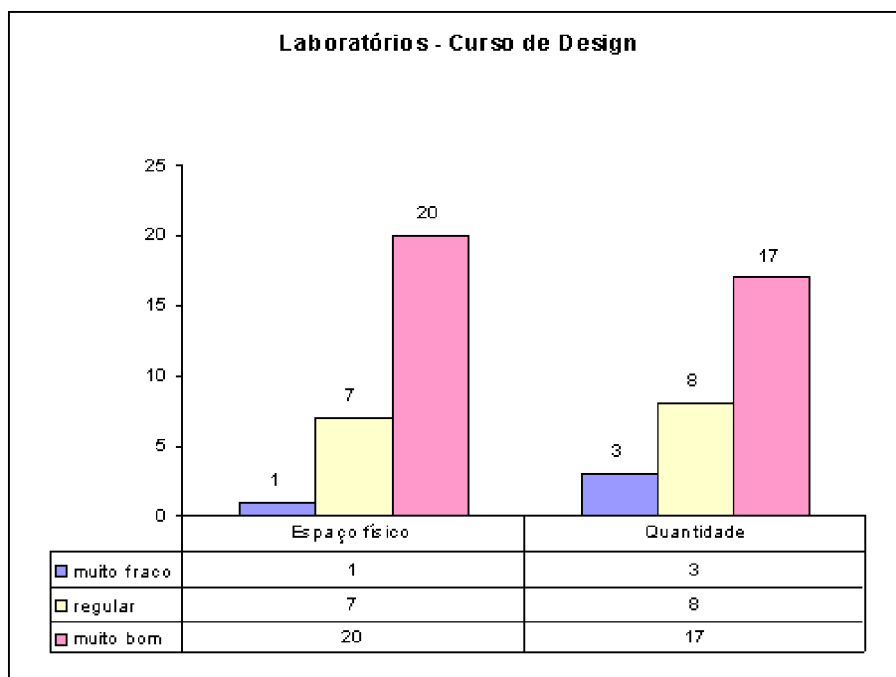


A distribuição das opiniões dos usuários do curso de design sobre as instalações específicas do seu curso está representada na Figura 5.44. Na questão das salas de aula podemos observar que a maior incidência é de respostas que expressão satisfação, mas com ressalvas, conforme o coordenador do curso a solicitação dos usuários também diz respeito a salas de aula climatizadas. Quanto às salas para docentes e coordenação de curso observamos uma incidência maior de indicações de regular, conforme a entrevista aberta as pequenas instalações da coordenação do curso não agradam os usuários, além da coordenação estar relativamente distante das salas de aula utilizadas pelo curso.



*Figura 57: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Design sobre as instalações específicas do seu curso.*

#### b) Laboratórios



*Figura 58: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Design sobre os laboratórios.*

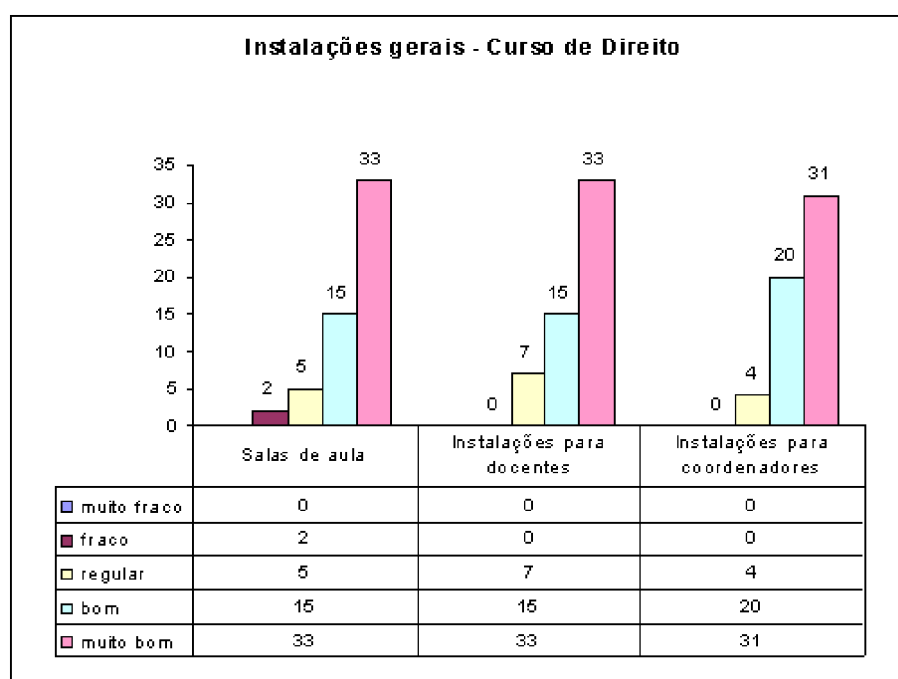
Em relação ao espaço físico e a quantidade de laboratórios para o curso de design, a opinião da maioria dos usuários é de que atende satisfatoriamente. Cabe aqui a colocação de que na época da aplicação do questionário estava acontecendo a ampliação do laboratório fotográfico e a reforma do estúdio de fotografia, a muito tempo solicitado pelos usuários. Conforme já citado para o curso de artes visuais a criação do Centro de Artes viria a acrescentar também para o curso de design que utiliza laboratórios em comum a este curso.

### **5.2.7. CURSO DE DIREITO**

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 490;
- Projeção de vagas para 2006 = 600;
- Localização das salas de aula: Bloco C –1ª e 2ª etapa;
- Localização do departamento: Bloco C –1ª etapa;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Escritório modelo de direito; Juizado especial civil.

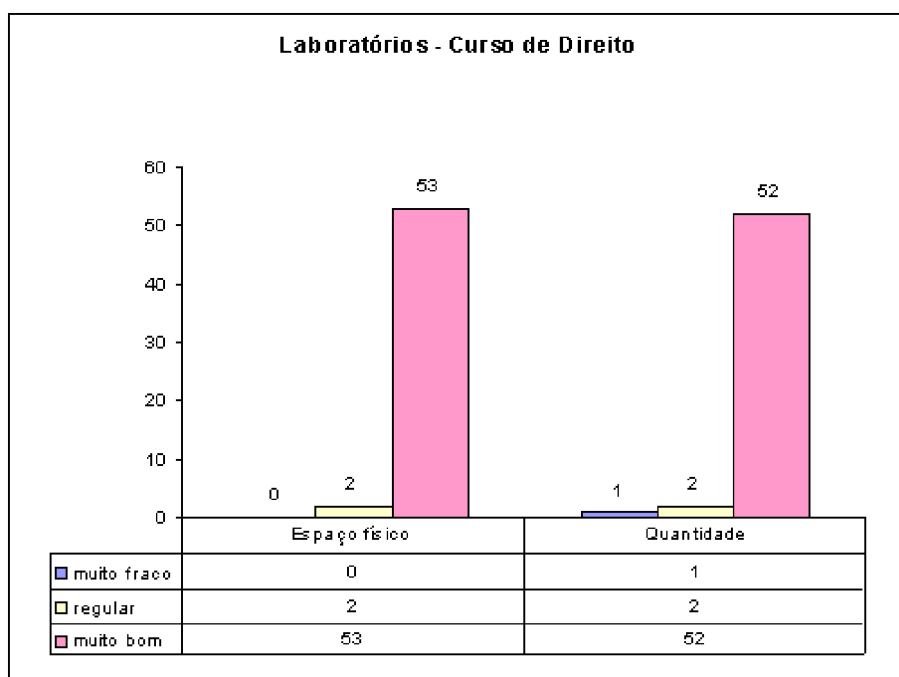
a) Instalações gerais



*Figura 59: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Direito sobre as instalações específicas do seu curso.*

Para as três questões apresentadas na Figura 59, podemos perceber que os usuários do curso de direito que responderam “muito bom” ultrapassam 56% e os que responderam “bom” estão em torno de 27%.

#### b) Laboratórios



*Figura 60: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Direito sobre os laboratórios.*

Quanto aos laboratórios os índices de usuários satisfeitos do curso de direito estão em torno de 96%, segundo os funcionários do setor tal índice pode estar refletindo a recente implantação de mais dois ambientes destinados ao atendimento do público junto ao juizado especial de direito.

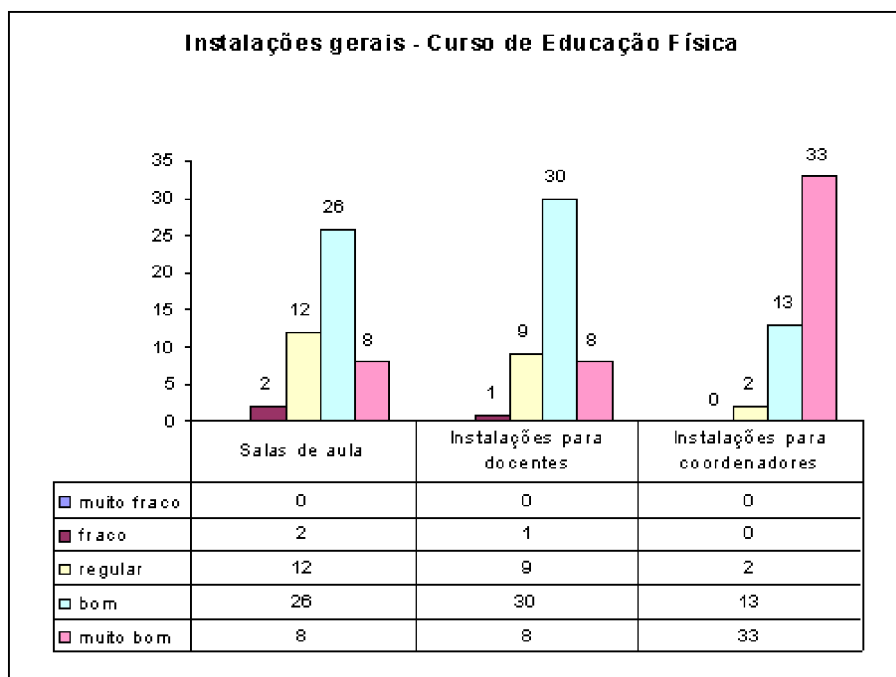
### **5.2.8. CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 480;
- Projeção de vagas para 2006 = 480;
- Localização das salas de aula: Ginásio escola e Bloco E;
- Localização do departamento: Ginásio escola;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório de anatomia humana I,II,III e IV; Laboratório de anatomia visual; Laboratório de fisiologia do exercício; Laboratório de línguas; Laboratório de microscopia I e II.

#### **a) Instalações gerais**

A distribuição das opiniões dos usuários do curso de educação física em relação às salas de aula e às salas para docentes aponta uma maior incidência de respostas avaliando como “boas” as instalações, ou seja, é satisfatório, mas há a necessidade de melhorias. Segundo a coordenação do curso o ginásio escola, principal edificação utilizada pelo curso tem salas pequenas e abafadas, sendo que para as turmas maiores é necessário o deslocamento dos usuários para outras edificações do campus.

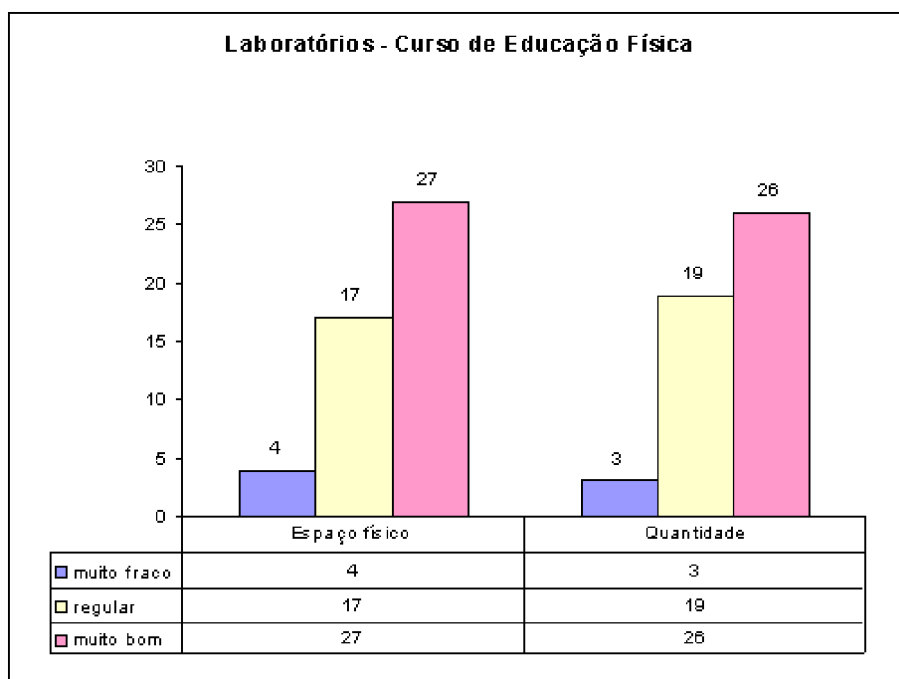


*Figura 61: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Educação Física sobre as instalações específicas do seu curso.*

#### b) Laboratórios

Quanto à avaliação dos laboratórios utilizados pelo curso educação física a incidência maior é de respostas avaliando como “boas”, as condições do espaço físico e quantidade de laboratórios, porém é significativa a quantidade de usuários que apontaram como sendo “regular”. Conforme a colocação feita na questão das instalações, os laboratórios (academia de musculação, salas de ginástica), também estão localizados no ginásio escola sob as mesmas condições das salas de aula e há a necessidade de um novo laboratório para Biomecânica e Ergonomia. Cabe ainda citar a solicitação de uma piscina para o campus, de forma impedir os deslocamentos dos usuários para outros pontos da cidade para

a prática de esportes correlacionados. De acordo com consulta aos administradores a execução da piscina poderá ser concretizada até meados de 2004.



*Figura 62: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Educação Física sobre os laboratórios.*

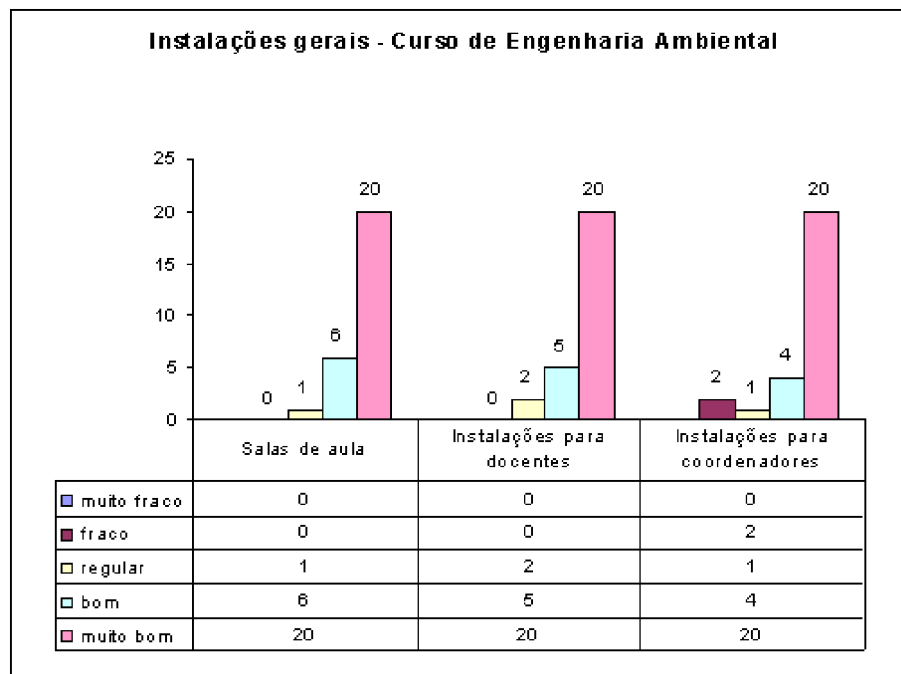
### 5.2.9. CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 250;
- Projeção de vagas para 2006 = 250;

- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco C – ala antiga;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório de análises instrumentais; Laboratório de bioquímica / imunologia; Laboratório de cartografia; Laboratório de física / eletrotécnica; Laboratório de geologia; Laboratório de meteorologia; Laboratório de microbiologia; Laboratórios de microscopia I e II; Laboratórios de operações unitárias / fenômeno dos transportes; Laboratório de química inorgânica / analítica; Laboratório de química orgânica / físico-química.

a) Instalações gerais

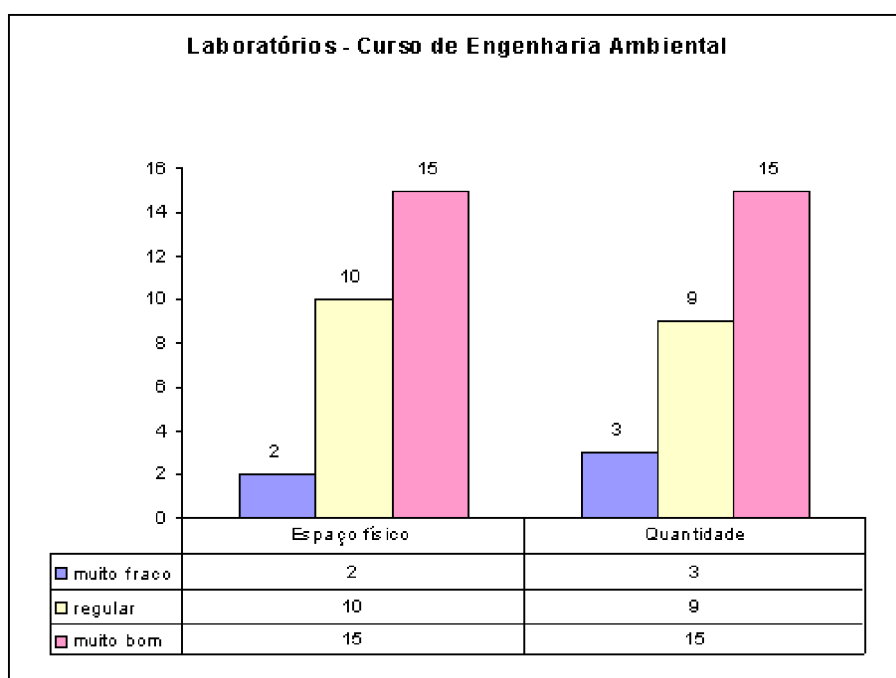


*Figura 63: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Engenharia Ambiental sobre as instalações específicas do seu curso.*



Segundo a avaliação dos usuários do curso de engenharia ambiental, apresentada na Figura 63, aproximadamente 74% dos entrevistados entendem como satisfatórias as condições das salas de aula, salas para docentes e sala para a coordenação do curso.

## b) Laboratórios



*Figura 64: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Engenharia Ambiental sobre os laboratórios.*

Em relação à avaliação dos usuários quanto à quantidade e ao espaço físico dos laboratórios destinados ao curso de engenharia ambiental, observamos na figura 64, que 55% dos usuários responderam como “boas” as condições, 34% como “regular” e 11% como “fracas”. Nas entrevistas abertas detectamos a

necessidade de melhoria em alguns laboratórios existentes e a implantação de uma série de laboratórios relacionados à hidráulica e eletricidade.

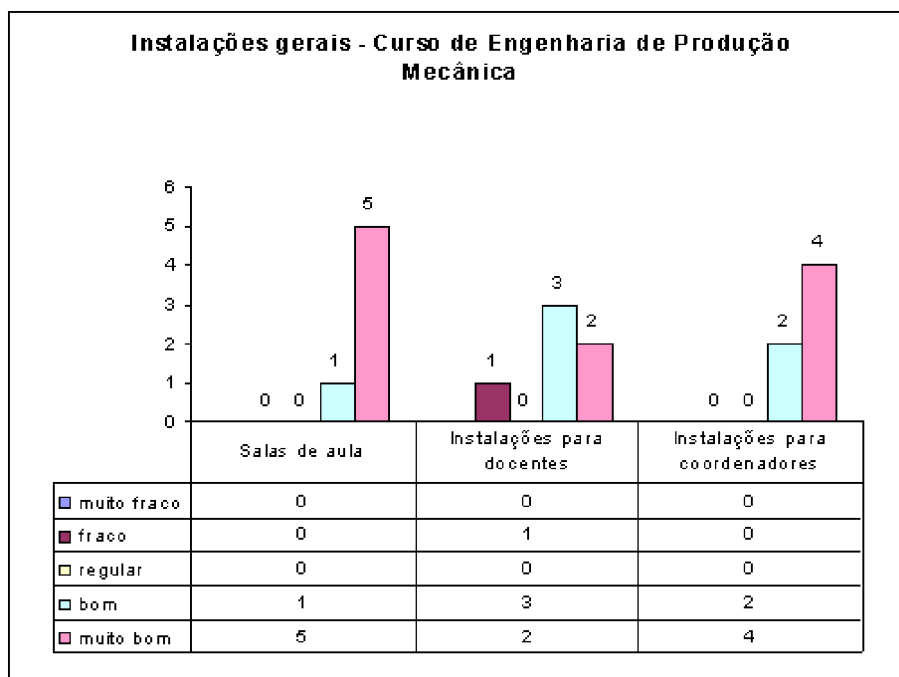
### **5.2.10. CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA**

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 50;
- Projeção de vagas para 2006 = 200;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco B – ala antiga;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório de desenvolvimento de sistemas operacionais; Laboratório de informática I,II,III e IV; Laboratório de materiais.

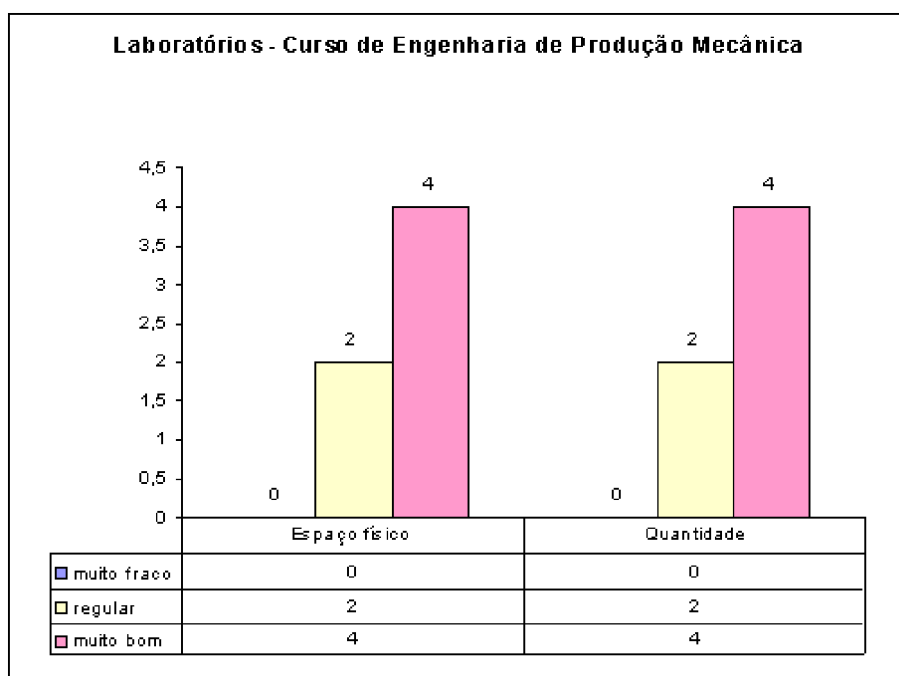
#### **a) Instalações gerais**

Por se tratar de um curso em fase de implantação, percebemos na Figura 65 que a distribuição das opiniões dos usuários do curso de engenharia de produção mecânica apresentam um índice elevado de respostas avaliando como “boas” as salas de aula, contudo para as questões das instalações para docentes e coordenadores de curso há uma divisão maior das respostas.



*Figura 65: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Engenharia de Produção Mecânica sobre as instalações específicas do seu curso.*

b) Laboratórios



*Figura 66: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Engenharia de Produção Mecânica sobre os laboratórios.*

Quanto aos laboratórios do curso de engenharia de produção mecânica 67% dos usuários avaliaram como “muito bom” o espaço físico e a quantidade de laboratórios, enquanto 33% avaliaram como “regular”. De acordo com o coordenador do curso ainda é muito cedo a avaliação do espaço físico pelos usuários, pois os alunos questionados fazem parte da primeira turma e os laboratórios utilizados são compartilhados por outros cursos.

#### **5.2.11. CURSO DE FARMÁCIA**

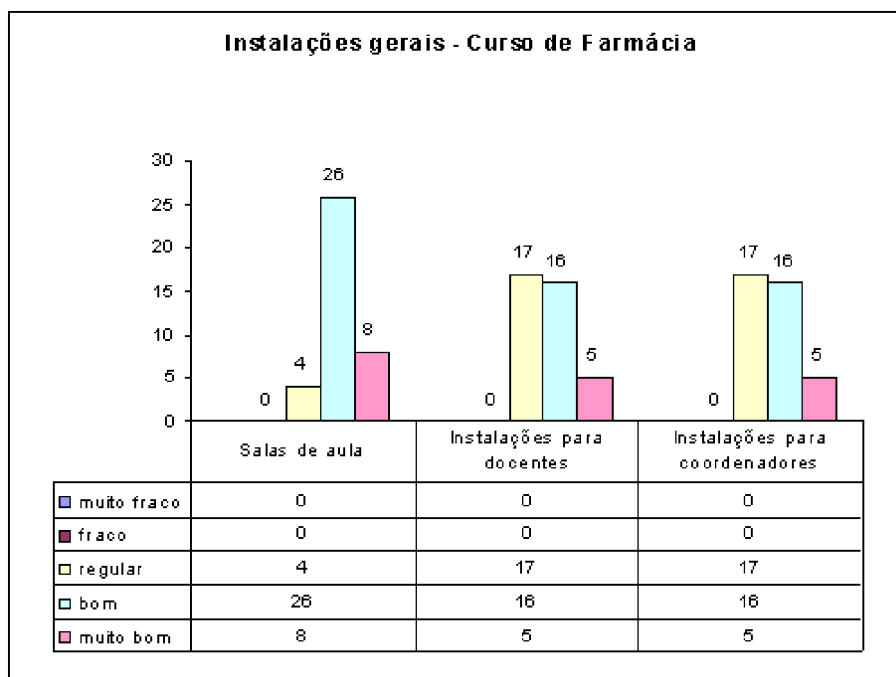
As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 320;
- Projeção de vagas para 2006 = 320;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco C – ala antiga;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório de análises instrumentais; Laboratório de anatomia humana I, II, III e IV; Laboratório de anatomia virtual; Laboratório de biofísica; Laboratório de controle de qualidade / tecnologia farmacêutica; Laboratório de farmácia / fisiologia; Laboratório de microbiologia; Laboratório de

física / eletrotécnica; Laboratório de microscopia I e II; Laboratório de química inorgânica / analítica.

a) Instalações gerais

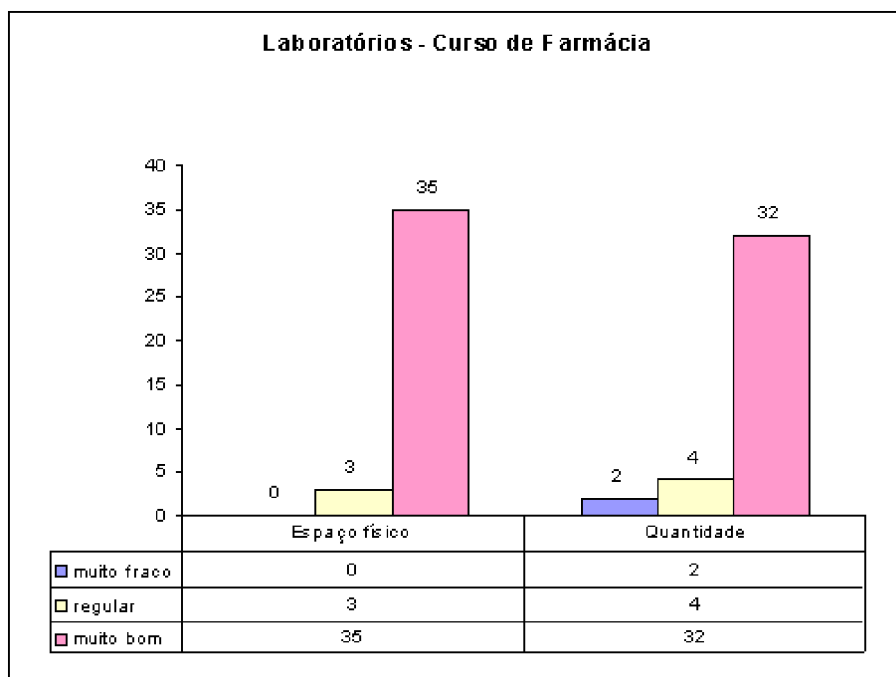
A distribuição das opiniões dos usuários do curso de farmácia em relação às instalações específicas do curso está apresentada na Figura 67. Em relação às salas de aula podemos observar a grande incidência de “bom” como resposta, que corresponde a satisfeito, mas com ressalvas, já em relação às instalações para docentes e para a coordenação de curso foi apresentado um índice maior de respostas avaliando como “regular” as instalações. Na entrevista aberta com funcionários do departamento e com o coordenador do curso percebemos a necessidade de um espaço mais amplo para os docentes e para a coordenação, frente ao grande número de professores do setor. Ainda na etapa da entrevista foi citado como em outros cursos a necessidade de salas de aula climatizadas.



*Figura 67: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Farmácia sobre as instalações específicas do seu curso.*

#### b) Laboratórios

Em relação à quantidade e ao espaço físico dos laboratórios podemos notar na Figura 68 que os usuários do curso de farmácia entendem como “muito bom” as condições dos laboratórios. Não podemos deixar de citar a implantação de quatro novos laboratórios no ano de 2002 para o curso de farmácia, porém segundo a coordenação do curso para a implantação geral do curso ainda há a necessidade de outros laboratórios como: Parasitologia Clínica, Toxicologia e Virologia/Atropodologia, além do herbário que servirá também para o curso de ciências biológicas.



*Figura 68: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Farmácia sobre os laboratórios.*

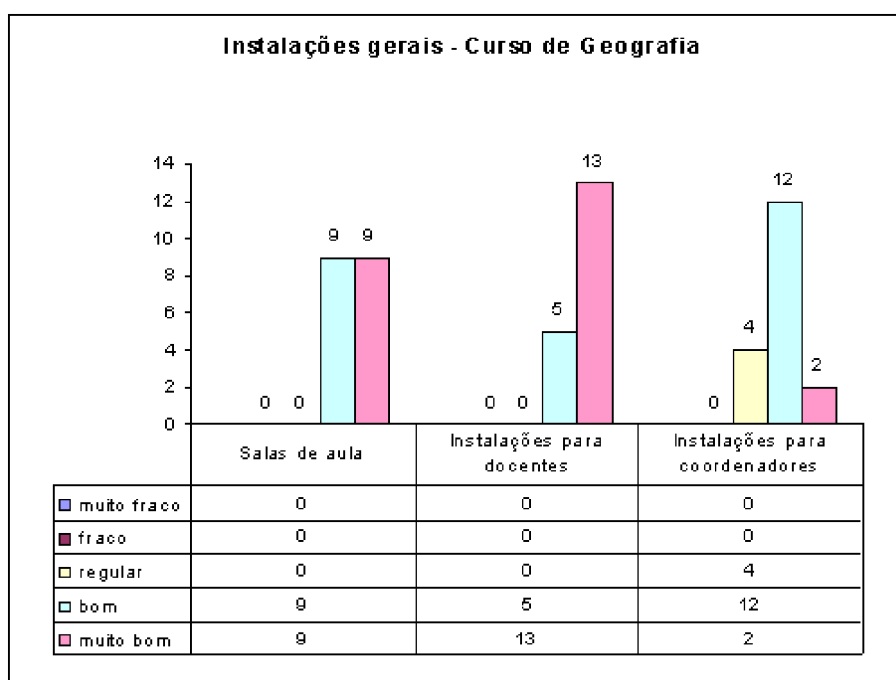
## 5.2.12. CURSO DE GEOGRAFIA

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 160;
- Projeção de vagas para 2006 = 200;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco A ;

- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório de cartografia; Laboratório de geologia; Laboratório de meteorologia.

#### a) Instalações gerais

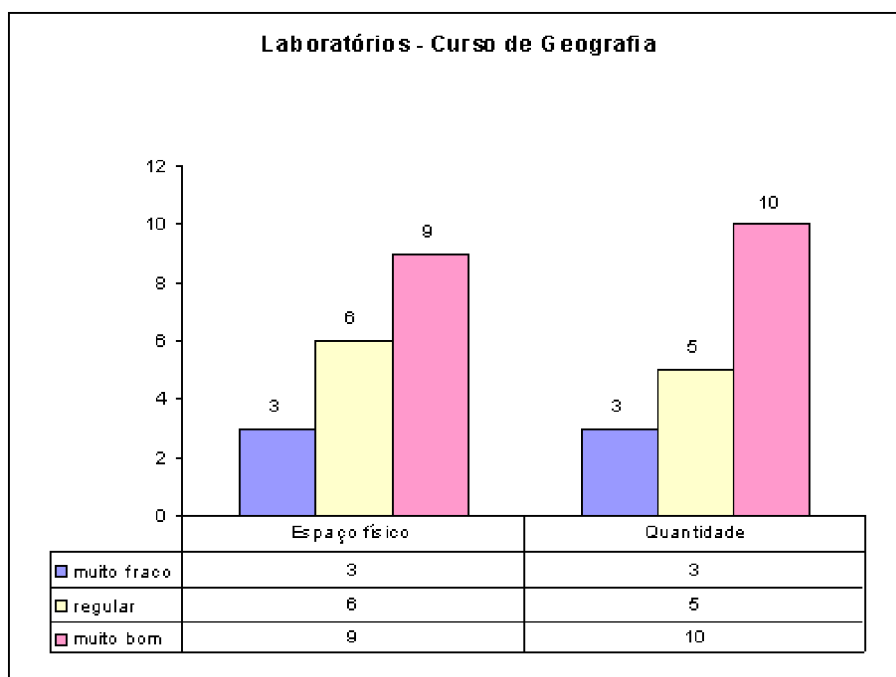


*Figura 69: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Geografia sobre as instalações específicas do seu curso.*

As opiniões dos usuários do curso de geografia sobre as salas de aula utilizadas pelo curso estão divididas entre “boas” e “muito boas”, já em relação às instalações para docentes 72% dos usuários avaliam “muito boas” e 28% como “boas”. A maior variação e a incidência da resposta como estando “regular” as instalações, diz respeito à coordenação de curso, que segundo o coordenador do curso há a necessidade da implantação de salas de atendimento aos alunos. Outro comentário do coordenador é que o curso apresenta a necessidade de salas maiores para o 1º e 2º ano.



## b) Laboratórios



*Figura 70: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Geografia sobre os laboratórios.*

Na avaliação dos usuários do curso de geografia notamos que aproximadamente 50% acadêmicos e professores estão satisfeitos tanto em relação ao espaço físico dos laboratórios quanto em relação à quantidade de laboratórios oferecidos pelo curso. De acordo com o coordenador do curso há a necessidade de melhorias no laboratório de Geomorfologia, Cartografia e Programação Visual que atende precariamente em função do espaço reduzido.

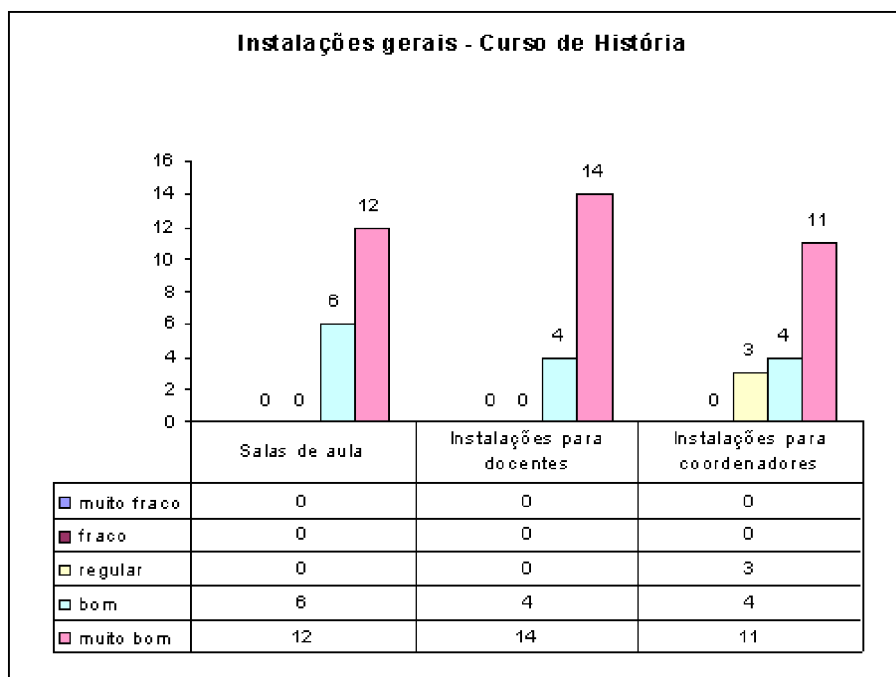
### 5.2.13. CURSO DE HISTÓRIA

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 160;
- Projeção de vagas para 2006 = 160;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco A ;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório de história oral.

#### a) Instalações gerais

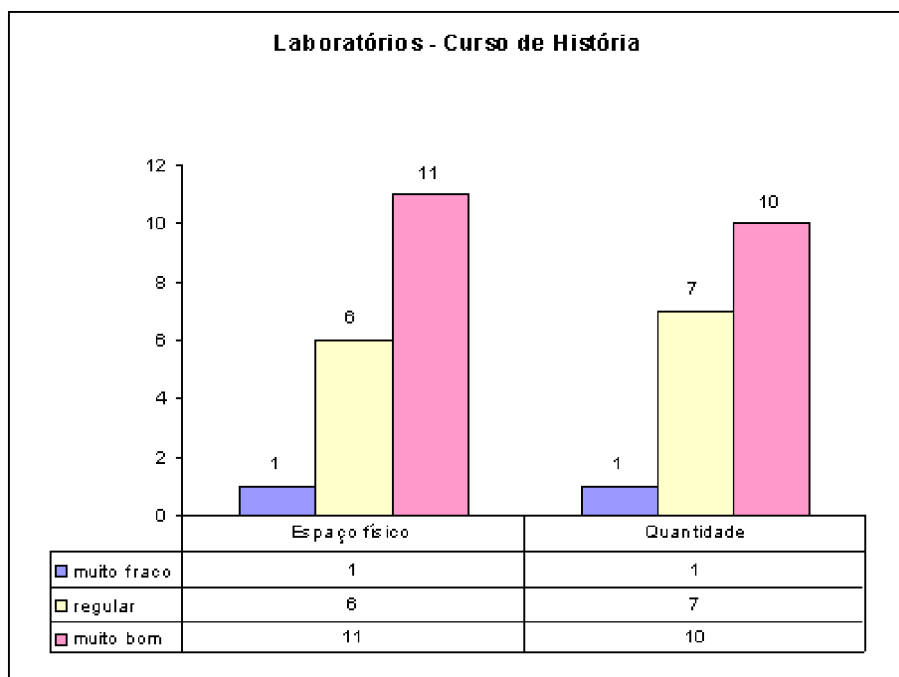
A questão das instalações específicas para o curso de história, foi avaliada pelos usuários como satisfatórias nos três itens questionados, apresentando índices acima de 61%, como podemos observar na Figura 71. Segundo a coordenação, assim como o curso de geografia, no curso de história há a necessidade de salas de aula maiores para os dois primeiros anos do curso.



*Figura 71: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de História sobre as instalações específicas do seu curso.*

## b) Laboratórios

A distribuição das opiniões dos usuários do curso de história sobre o espaço físico e a quantidade de laboratórios está apresentada na Figura 72, sendo a maior incidência a das respostas, corresponde a satisfação dos usuários.



*Figura 72: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de História sobre os laboratórios.*

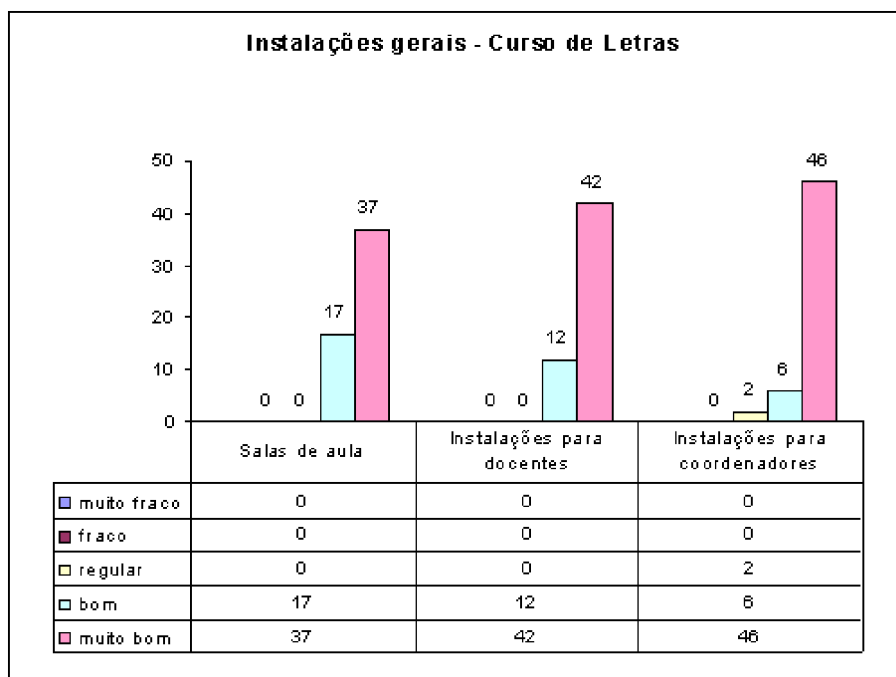
#### 5.2.14. CURSO DE LETRAS

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 520;
- Projeção de vagas para 2006 = 600;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco A ;

- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório de artes cênicas;  
Laboratório de línguas.

a) Instalações gerais

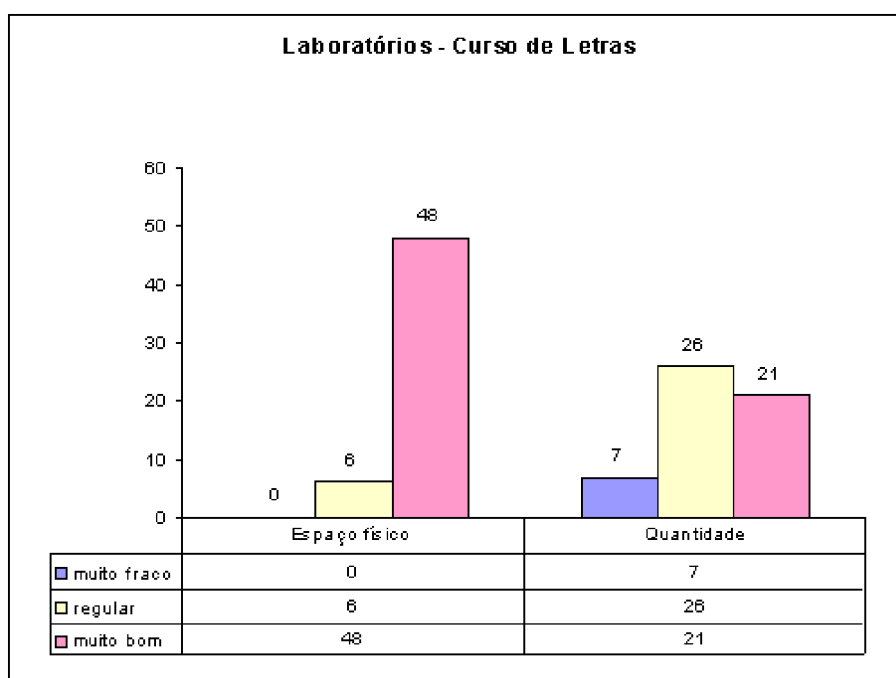


*Figura 73: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Letras sobre as instalações específicas do seu curso.*

De maneira geral a distribuição das opiniões dos usuários do curso de letras, em relação às salas de aula, sala para docentes e sala para coordenação do curso apresentam índices acima de 60% das respostas indicando como “muito bom”.

b) Laboratórios

Na distribuição das opiniões dos usuários do curso de letras sobre os laboratórios, encontramos 89% dos usuários que avaliaram de forma satisfatória a questão do espaço físico, enquanto na avaliação da quantidade de laboratórios 48% apontaram como “regular”, ou seja, atende precariamente a expectativa do usuário e apenas 39% apontaram como “muito bom”. Segundo a coordenação do curso, existe a necessidade de melhoria do laboratório de línguas em relação a funcionabilidade e não propriamente ao espaço físico.



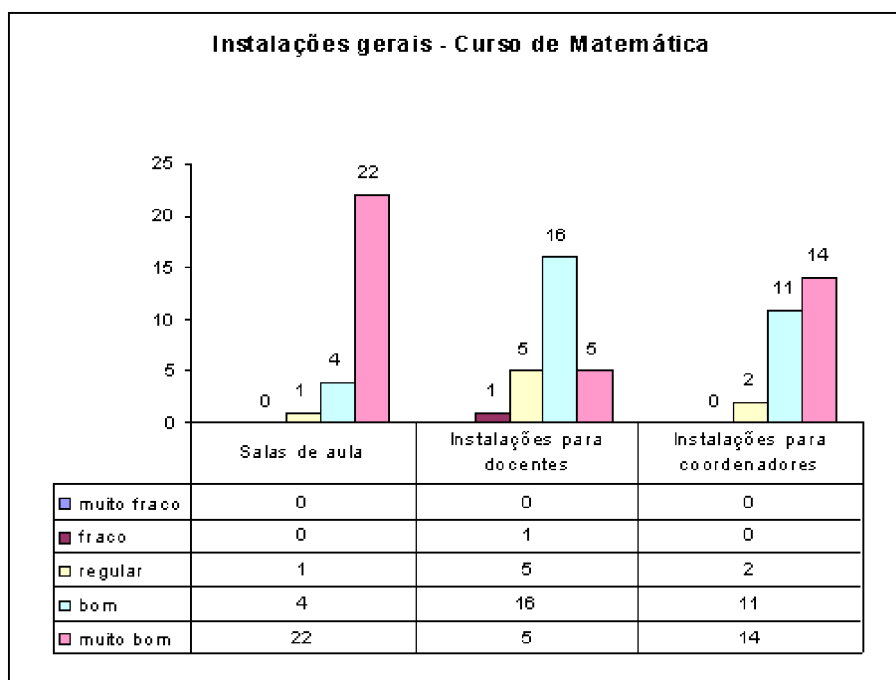
*Figura 74: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Letras sobre os laboratórios.*

## 5.2.15. CURSO DE MATEMÁTICA

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 250;
- Projeção de vagas para 2006 = 200;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco A ;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratórios de informática I, II, III e IV; Laboratório de física / eletrotécnica.

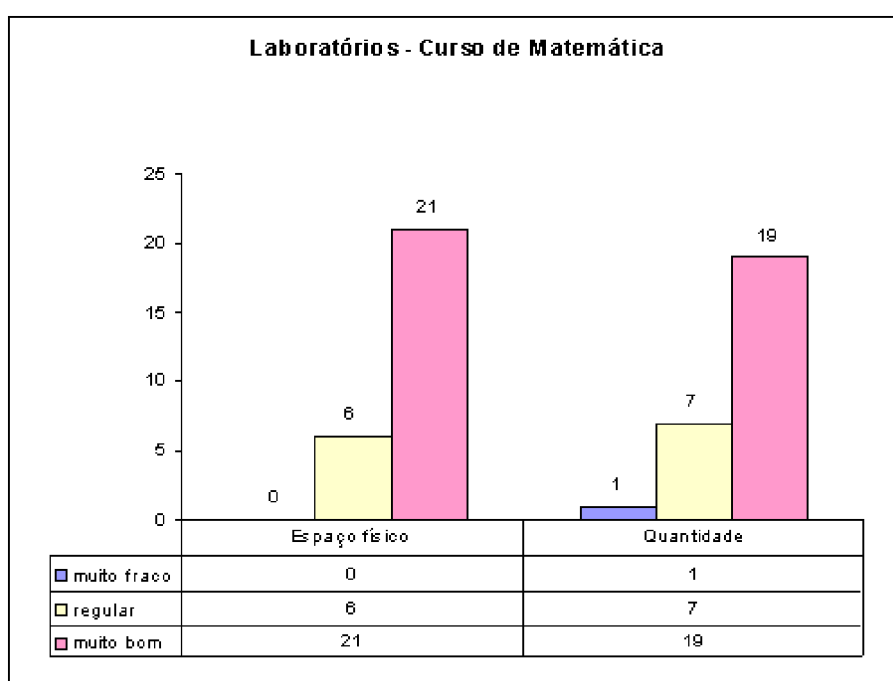
a) Instalações gerais



*Figura 75: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Matemática sobre as instalações específicas do seu curso.*

A avaliação das instalações específicas do curso de matemática sob a perspectiva dos usuários está apresentada na Figura 75, sendo que podemos observar que a questão das salas de aula apresenta 81% dos professores e acadêmicos do curso avaliando como “muito bom”, já em relação às instalações para a coordenação de curso há uma distribuição maior das respostas em torno de “bom” e “muito bom”.

b) Laboratórios



*Figura 76: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Matemática sobre os laboratórios.*

A distribuição das opiniões dos usuários do curso de matemática sobre os laboratórios apresenta índices acima de 70% como estando satisfeitos em relação ao espaço físico e a quantidade de laboratórios.



## 5.2.16. CURSO DE MEDICINA

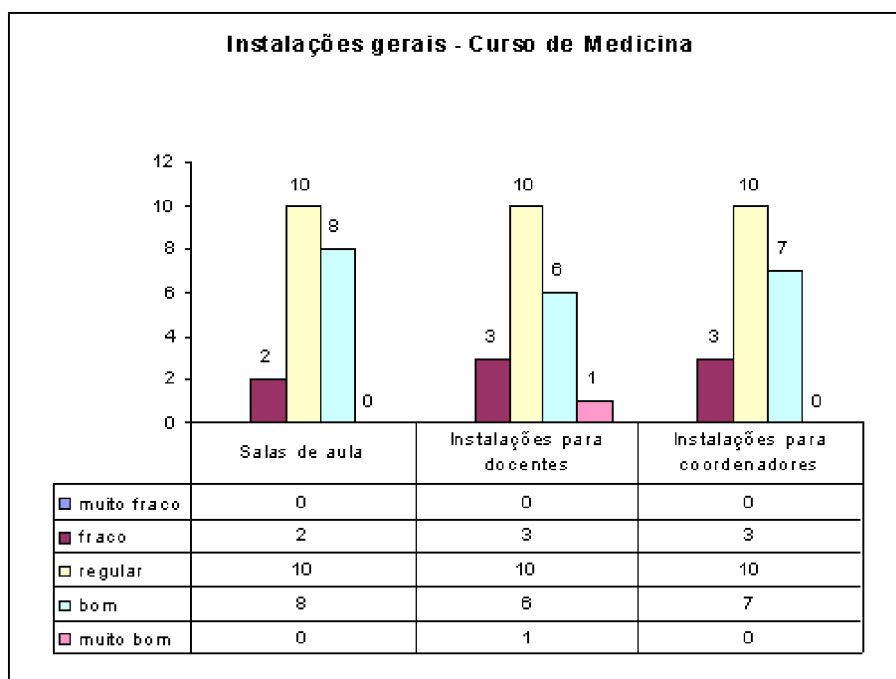
As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 160;
- Projeção de vagas para 2006 = 240;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco B – ala antiga;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratórios de anatomia I, II, III e IV; Laboratório de anatomia virtual; Laboratório de biofísica; Laboratório de bioquímica/imunologia; Laboratório de farmácia/fisiologia; Laboratório de microbiologia; Laboratório de microscopia I e II.

### a) Instalações gerais

Na avaliação dos usuários do curso de medicina as repostas obtidas nas questões das salas de aula, salas para docentes e salas para a coordenação apresentam uma maior incidência de respostas que apontam as instalações como “regular” (50%). Conforme as entrevistas com funcionários do setor e com o coordenador do curso, este índice vai de encontro às reivindicações dos usuários de salas de aula climatizadas e da ampliação do departamento, para que possa

abrigar uma sala de reuniões adequada ao número de professores do departamento e melhores instalações para os professores orientarem os acadêmicos.

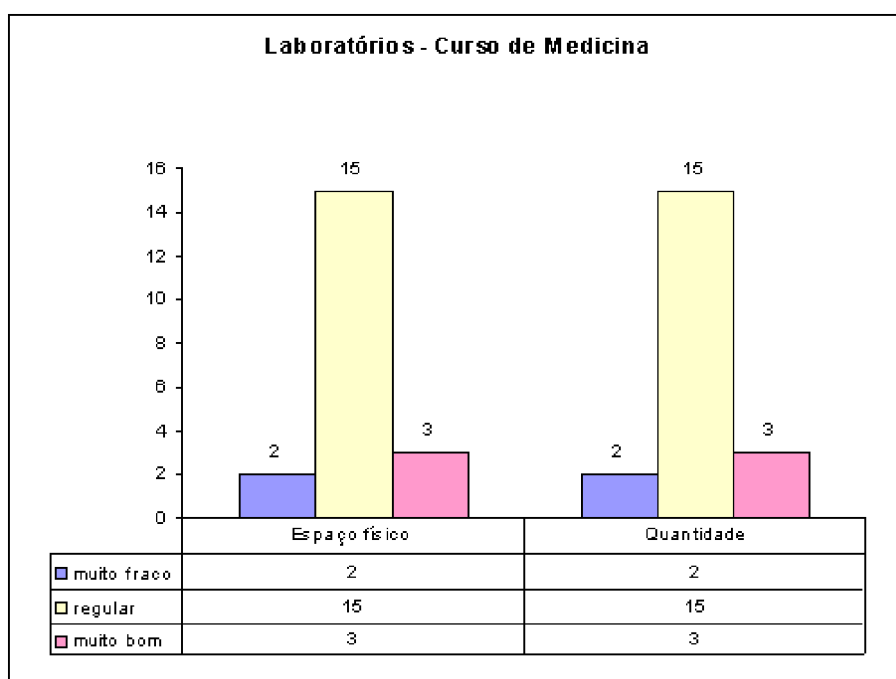


*Figura 77: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Medicina sobre as instalações específicas do seu curso.*

#### b) Laboratórios

Em relação aos laboratórios os usuários do curso de medicina apresentaram as opiniões distribuídas conforme a Figura 77, que apresenta um índice de 75% dos usuários indicando como regular as instalações dos laboratórios quanto ao espaço físico e a quantidade oferecida. Conforme detectado na coordenação o

curso de medicina apresenta algumas peculiaridades em relação aos outros cursos que podem afetar diretamente na avaliação do espaço físico, primeiramente o curso está em fase de implantação, sendo que ainda não há uma turma formada, e as melhorias e ampliações estão acontecendo à medida que o curso esta avançando, como a obra do Centro Cirúrgico Experimental inaugurado depois da aplicação dos questionários. Outro item citado diz respeito a convênios firmados com os hospitais da cidade, onde as condições do espaço utilizado pelos usuários deixam a desejar e podem refletir na avaliação do campus.



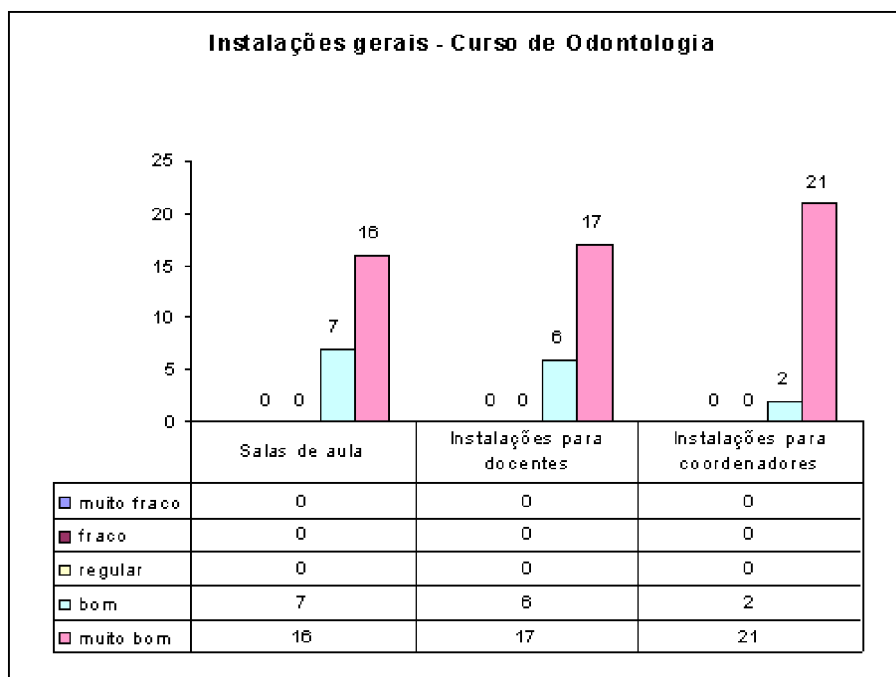
*Figura 78: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Medicina sobre os laboratórios.*

## 5.2.17. CURSO DE ODONTOLOGIA

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 200;
- Projeção de vagas para 2006 = 200;
- Localização das salas de aula: Bloco C – Segunda etapa;
- Localização do departamento: Bloco C – Segunda etapa;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Atividades pré-clínicas I e II; Clínica do bebê; Clínica de odontopediatria; Clínica geral; Higienização bucal; Laboratório de anatomia virtual; Laboratórios de anatomia humana I, II, III e IV; Laboratório de biofísica; Laboratório de bioquímica / imunologia; Laboratório de farmácia / fisiologia; Laboratório de microbiologia; Laboratório de microscopia I e II; Laboratório de próteses; Laboratório de radiologia.

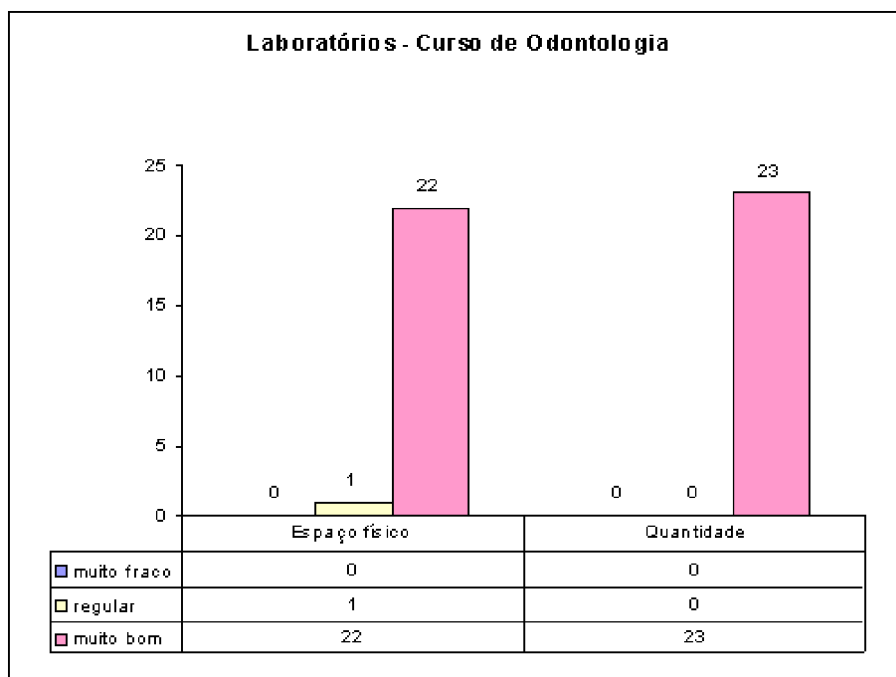
a) Instalações gerais



*Figura 79: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Odontologia sobre as instalações específicas do seu curso.*

Como podemos observar na Figura 79, a distribuição das opiniões dos usuários do curso de odontologia apresentam índices acima de 70% das respostas indicando como “muito bom” para as questões relacionadas as salas de aula, instalações para docentes e sala para a coordenação de curso. Conforme a coordenação, o curso de odontologia foi planejado na sua totalidade e nos dias atuais está trabalhando em condições muito boas, a única reclamação diz respeito à climatização das salas de aula já detectada em outros cursos.

#### b) Laboratórios



*Figura 80: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Odontologia sobre os laboratórios.*

A distribuição das opiniões dos usuários do curso de odontologia sobre os laboratórios apresenta índices acima de 95% como estando satisfeitos em relação ao espaço físico e a quantidade de laboratórios.

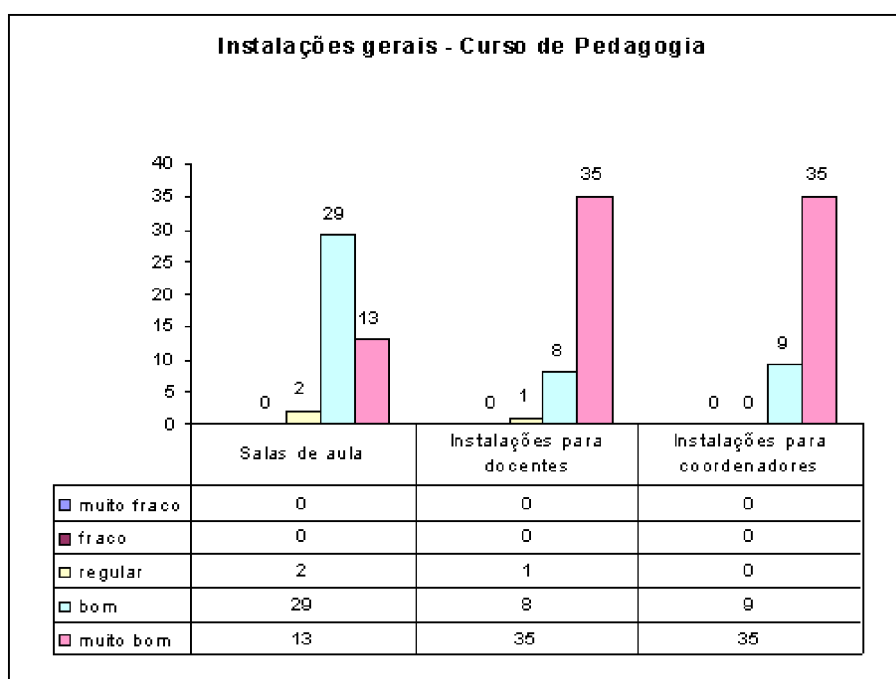
## 5.2.18. CURSO DE PEDAGOGIA

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 400;

- Projeção de vagas para 2006 = 320;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco A;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório didático pedagógico;  
Laboratório de línguas.

a) Instalações gerais

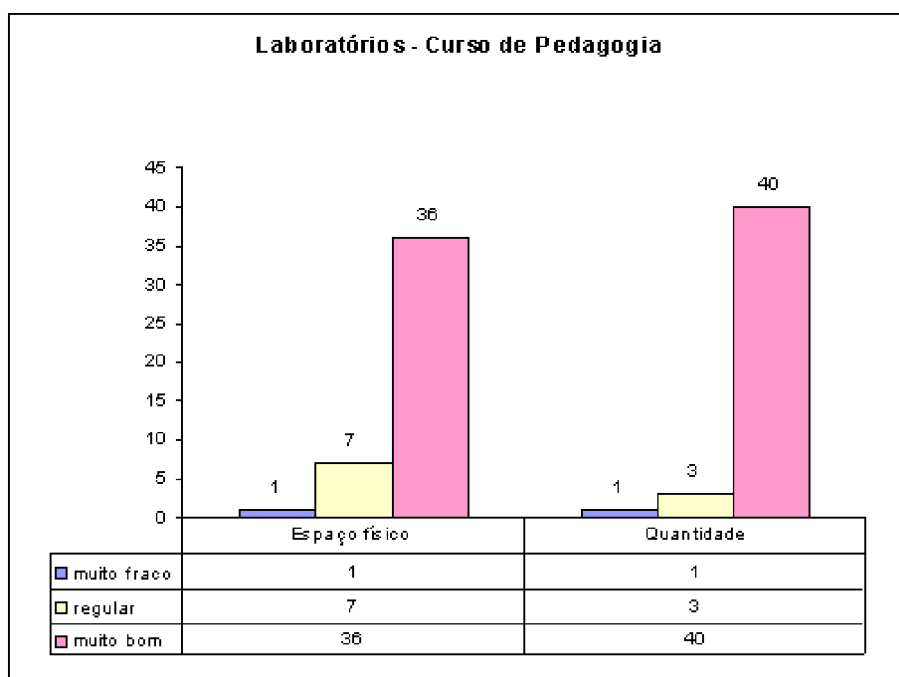


*Figura 81: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Pedagogia sobre as instalações específicas do seu curso.*

De maneira geral a distribuição das opiniões dos usuários do curso de pedagogia está apresentada na Figura 81. Em relação às salas de aula, os usuários avaliaram a questão da seguinte forma: 4% indicaram como sendo

“regular”, 66% como “bom” e 30% como “muito bom”. Já em relação às salas para docentes e sala para coordenação do curso os índices indicaram que 79% das respostas foram “muito bom” para estas instalações.

#### b) Laboratórios



*Figura 82: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Pedagogia sobre os laboratórios.*

Na avaliação dos usuários do curso de pedagogia notamos que cerca de 80% acadêmicos e professores estão satisfeitos tanto em relação ao espaço físico dos laboratórios quanto à quantidade de laboratórios oferecidos pelo curso.

#### 5..2.19. CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL

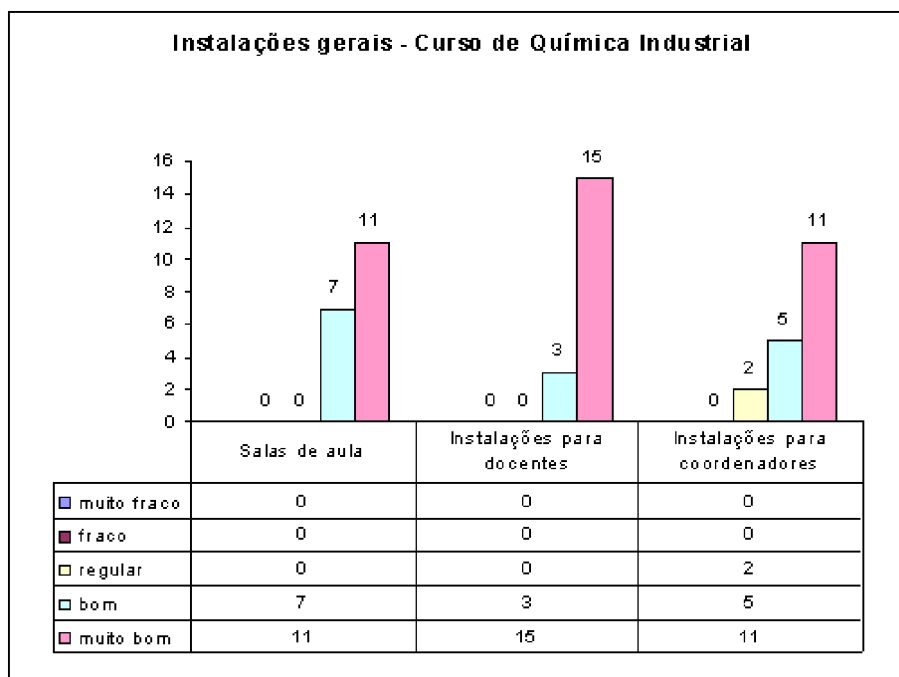


As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 160;
- Projeção de vagas para 2006 = 160;
- Localização das salas de aula: Bloco A;
- Localização do departamento: Bloco A;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório de bioquímica / imunologia; Laboratório de biotecnologia; Laboratório de cartografia; Laboratório de física / eletrotécnica; Laboratório de materiais; Laboratório de microbiologia; Laboratório de microscopia I e II; Laboratório de operações unitárias / fenômeno dos transportes; Laboratório de química inorgânica / analítica; Laboratório de química orgânica / físico-química.

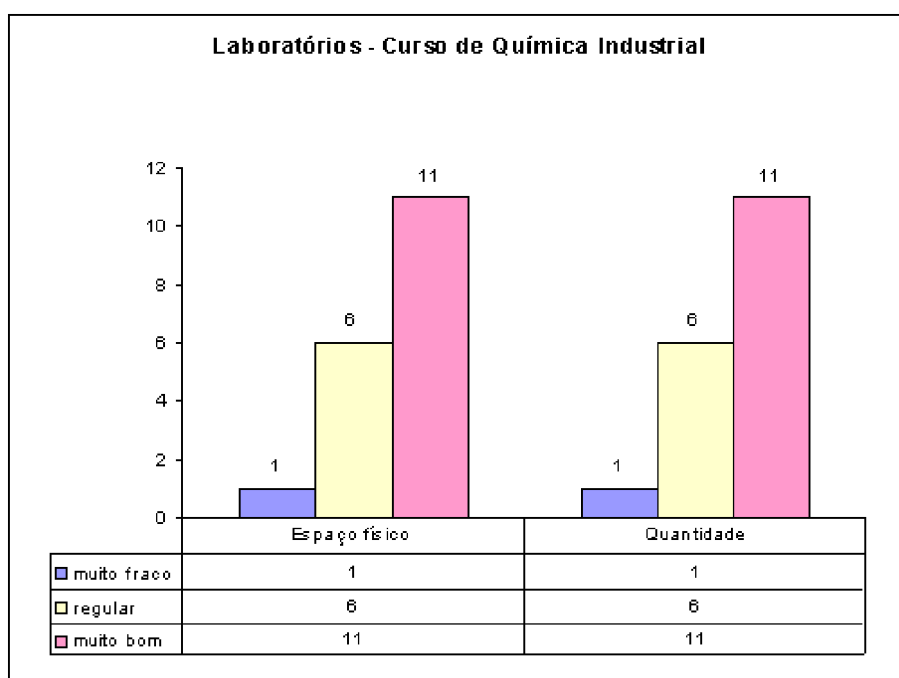
#### a) Instalações gerais

Segundo a avaliação dos usuários do curso de química industrial, apresentada na Figura 83, aproximadamente 61% dos entrevistados entendem como satisfatórias as condições das salas de aula, salas para docentes e sala para a coordenação do curso.



*Figura 83: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Química Industrial sobre as instalações específicas do seu curso.*

## b) Laboratórios



*Figura 84: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Química Industrial sobre os laboratórios.*

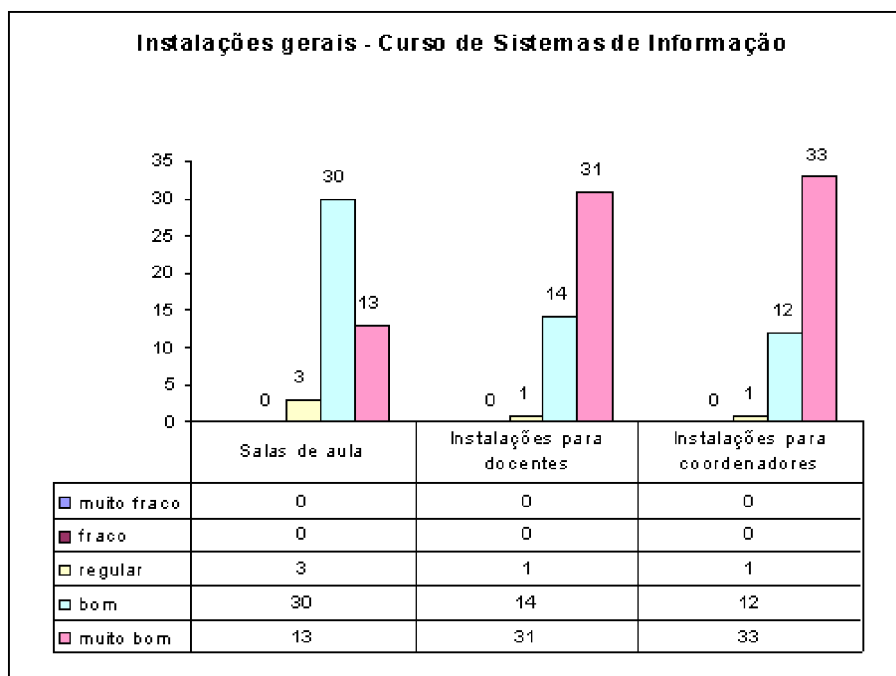
Quanto aos laboratórios do curso de química industrial 61% dos usuários avaliaram como “muito bom” o espaço físico e a quantidade de laboratórios, enquanto 33% avaliaram como “regular” e 6% como “muito fraco”. Conforme a coordenação o curso já alcançou uma certa estabilidade em relação ao espaço físico dos laboratórios, sendo que alguns laboratórios implantados para outros cursos têm complementado o curso de química industrial.

#### **5.2.20. CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 400;
- Projeção de vagas para 2006 = 400;
- Localização das salas de aula: Bloco C – primeira e segunda etapa;
- Localização do departamento: Bloco C – primeira e Segunda etapa;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Escritório modelo; Laboratórios de informática I, II, III e IV; Laboratório de programação; Laboratório de sistemas operacionais.

a) Instalações gerais

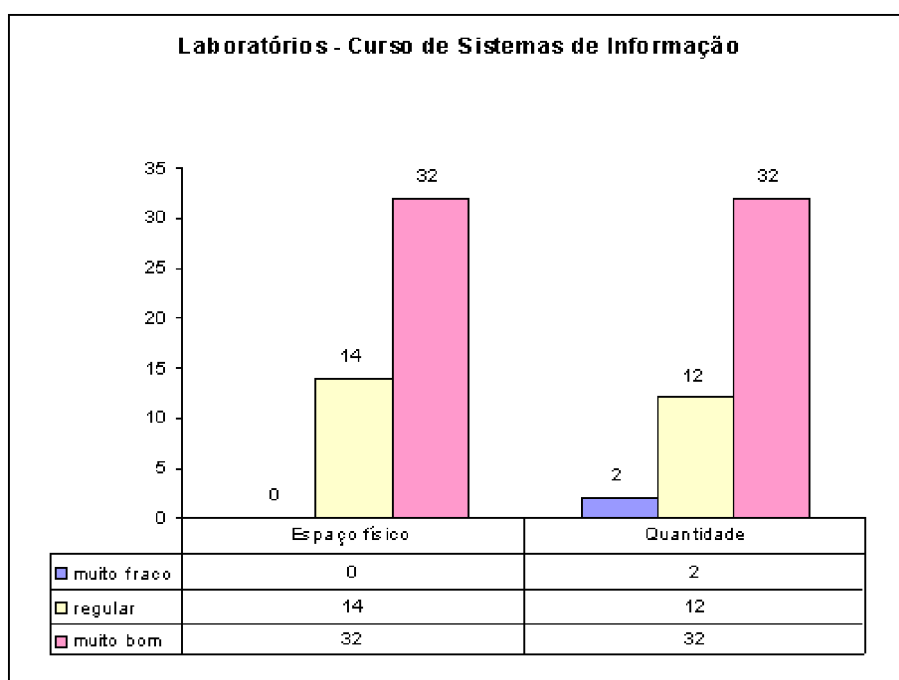


*Figura 85: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Sistemas de Informação sobre as instalações específicas do seu curso.*

A distribuição das opiniões dos usuários do curso de sistemas de informação sobre as instalações específicas do curso pode ser observada na Figura 85. Em relação às salas de aula a avaliação dos usuários está apresentada na sua maioria como “boa”. Contudo em relação às salas para docentes e para o coordenador do curso podemos observar um alto índice de satisfação por parte dos usuários que anotaram como sendo “muito boas” as instalações.

b) Laboratórios

A distribuição das opiniões dos usuários do curso de sistemas de informação sobre os laboratórios apresenta índices acima de 69% como estando satisfeitos em relação ao espaço físico e a quantidade de laboratórios. Segundo o coordenador do curso em breve haverá a necessidade de mais laboratórios, pois diversos cursos utilizam os mesmos laboratórios de informática e a evolução da educação vai acabar exigindo cada vez mais a informatização dos cursos de graduação.



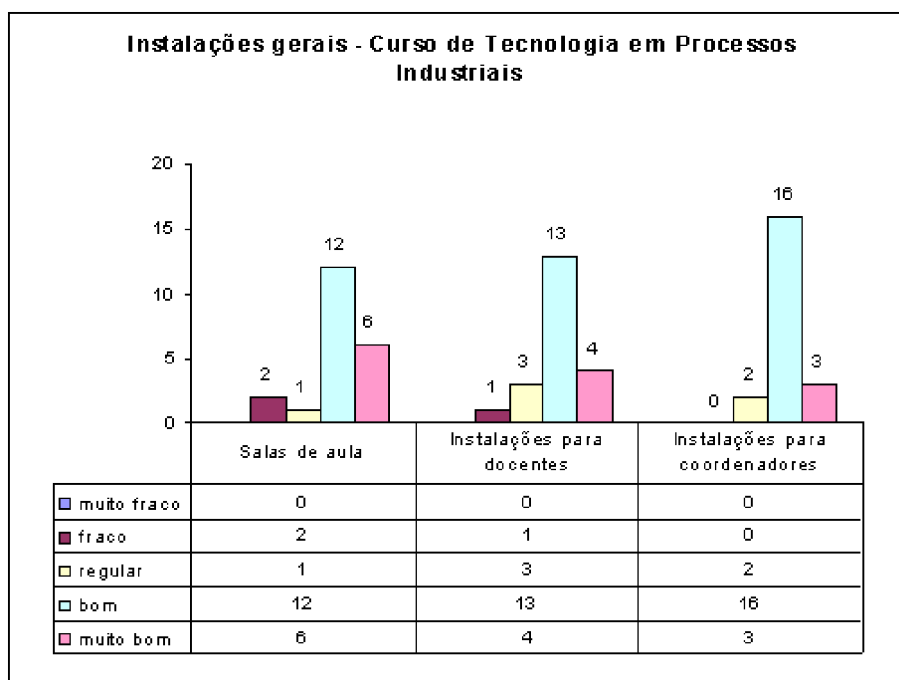
*Figura 86: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Sistemas de Informação sobre os laboratórios.*

## 5.2.21. CURSO DE TECNOLOGIA EM PROCESSOS INDUSTRIAIS

As características principais do curso para análise são:

- Número de vagas = 160;
- Projeção de vagas para 2006 = extinção do curso;
- Localização das salas de aula: Bloco C – primeira etapa;
- Localização do departamento: Bloco C – ala antiga;
- Laboratórios utilizados pelo curso: Laboratório de cartografia;  
Laboratórios de física; Laboratório de informática I, II, III e IV.

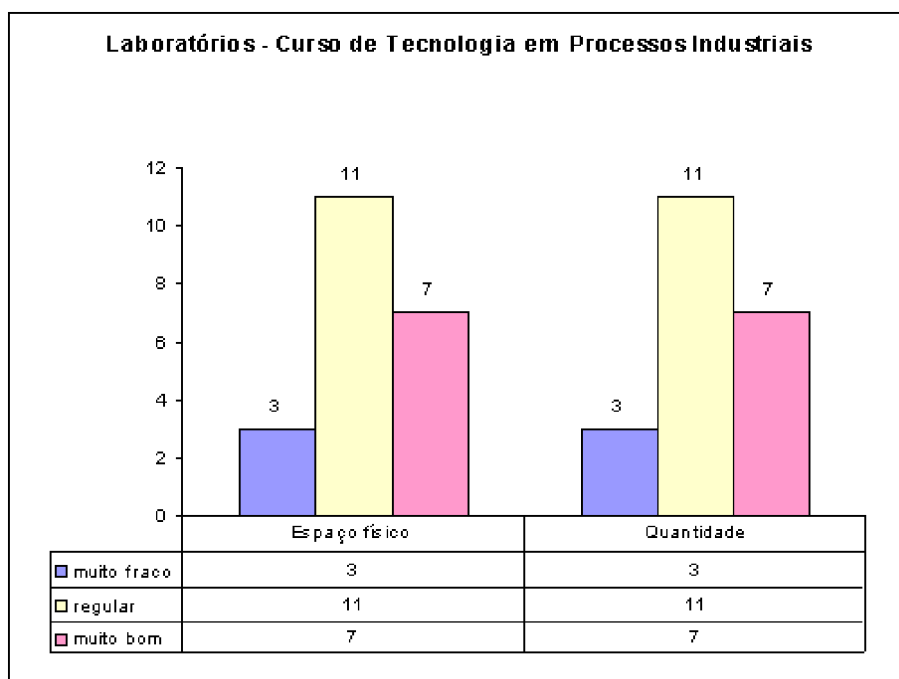
a) Instalações gerais



*Figura 87: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Tecnologia em Processos Industriais sobre as instalações específicas do seu curso.*

Como o presente trabalho tem como objetivo a avaliação do espaço físico do campus universitário visando orientar futuras expansões e o curso de tecnologia tem processos industriais tem previsão de extinção em 2006, apresentaremos os dados obtidos nas Figuras 87 e 88, mas não faremos uma análise mais profunda, até porque os dados deste curso foram incluídos na primeira etapa da análise.

#### b) Laboratórios



*Figura 88: Distribuição das opiniões dos usuários do curso de Tecnologia em Processos Industriais sobre os laboratórios.*

## **CAPÍTULO 6: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Neste capítulo são apresentadas as questões e resultados que apareceram de forma relevante na proposta inicial e no desenvolvimento do estudo. No decorrer do capítulo serão acrescentadas justificativas e/ou sugestões baseadas na experiência oportunizada pela pesquisa.

Conforme apresentado a seguir, a análise proposta possibilitou a obtenção da expectativa do crescimento físico do Campus I da Univille, e a satisfação da comunidade acadêmica em relação às instalações existentes.

### **6.1. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

#### **6.1.1. Instalações gerais e serviços de manutenção**

Entre as diversas questões levantadas quanto às instalações físicas, o item mais evidenciado diz respeito ao conforto térmico das salas de aula em função do clima da região. Sugere-se ainda, que as novas edificações a serem implantadas possuam salas de aula com tamanhos diferenciados, possibilitando o atendimento



das necessidades dos cursos em relação ao número de vagas por turma, de forma a otimizar os espaços.

Para as instalações administrativas detecta-se a necessidade de ampliação dos seguintes setores: Apoio ao Estudante, Assessoria Jurídica, Patrimônio e Coordenação dos Vestibulares. Além da construção ou adaptação de um espaço maior para as reuniões da Assessoria dos Conselhos e garagens para os veículos da instituição.

Com relação à implantação edificações, verificamos ainda que o campus necessita de um espaço maior para eventos como formaturas e seminários, sem que haja a necessidade de deslocamentos dos usuários para outros pontos da cidade.

Na questão das condições de acesso para os portadores de necessidades segundo os usuários melhorias devem ser feitas, principalmente em relação a acessibilidade e a circulação nas edificações antigas.

A infra-estrutura de segurança mostra-se como um item de grande preocupação para os usuários e administradores. Como sugestão acredita-se que o modelo apresentado em outras instituições particulares de ensino superior, de ter um campus cercado com estacionamento controlado, poderia ser uma solução para a maior segurança dos usuários, além da melhoria na iluminação noturna.

Em virtude das colocações anteriores e da avaliação da comunidade acadêmica sobre o plano de expansão das instalações físicas do Campus I da Univille, percebemos a real necessidade de um plano macro que procure determinar o desenvolvimento físico da instituição, de forma a orientar as ações

administrativas de expansão frente a melhoria dos cursos existentes e a criação de novos cursos.

Nos objetivos específicos propostos, levantamos ainda a questão do nível de satisfação quanto à manutenção e conservação das instalações físicas existentes, que foi avaliada de forma favorável pelos usuários, observamos que a continuidade deste serviço é essencial para o funcionamento do campus, não podendo ser esquecida na tomada de decisões do planejamento.

#### **6.1.2. Instalações específicas para os cursos**

Para as instalações específicas dos cursos alguns ajustes se fazem necessários, segundo os coordenadores de curso as salas de coordenação, salas para docentes e salas de reunião do departamento deveriam ser proporcionais ao número de vagas oferecidas e à quantidade de professores do departamento, sendo que os cursos que apresentam maior dificuldade em relação ao espaço físico de sua coordenadoria são: Administração, Ciências Biológicas, Design, Engenharia de Produção Mecânica, Farmácia e Medicina.

Uma das dificuldades apontadas por alguns coordenadores, nos levam a sugerir a relocação das coordenadorias para o mais próximo possível das salas de aula utilizadas pelo curso. Sugerimos ainda uma sala a mais por departamento, como forma de melhorar o convívio aluno e professor.

Quanto aos laboratórios, muito ainda há de ser feito em função da implantação recente de alguns cursos, além da melhoria dos laboratórios existentes para se adequar a realidade atual do curso. Como primeira sugestão, citamos a necessidade de um almoxarifado central para os produtos químicos dos laboratórios, conforme comentado pelo coordenador geral dos laboratórios. Dando seqüência a questão dos laboratórios, indicaremos quais as solicitações dos coordenadores em cada curso:

- Artes Visuais, Design: centralização dos laboratórios existentes inseridos em um Centro de artes que contemple uma área maior para artes cênicas e expressão corporal;
- Ciências Biológicas: implantação de um Herbário, e demais laboratórios para a habilitação em Biologia Marinha;
- Ciências Contábeis: implantação de um laboratório de contabilidade informatizada;
- Educação Física: implantação de laboratórios de Biomecânica e Ergonomia, ampliação da academia e das salas de ginástica e a construção de uma piscina semi-olímpica;
- Engenharia Ambiental, Engenharia de Produção Mecânica: implantação de laboratórios na área hidráulica, hidrologia e eletricidade, implantação de um sistema de tratamento de efluentes para o campus de caráter didático;

- Farmácia: implantação de laboratórios de Parasitologia Clínica, Toxicologia, Virologia/Atropologia, Herbário;
- Geografia: ampliação do laboratório de Geomorfologia, Cartografia e Programação Visual;
- Medicina: implantação dos laboratórios específicos para os últimos anos do curso;
- Sistemas de Informação: implantação de laboratórios de informática, em função do uso pelos diversos cursos da instituição.

#### **6.1.3. Instalações da Biblioteca Universitária**

As instalações físicas da biblioteca apresentaram um elevado índice de satisfação da comunidade acadêmica em função da recente implantação deste espaço com instalações amplas destinadas exclusivamente para este uso.

#### **6.1.4. Infra-estrutura de acesso e circulação interna no campus**

Na questão da infra-estrutura de acesso ao campus muito há de ser feito, detectamos a insatisfação dos usuários não apenas em relação ao tráfego nas proximidades, mas também em relação tráfego interno afetado diretamente pelo fluxo lento e afunilado nos horários de pico nas ruas de acesso ao campus. Cabe aos administradores conseguir junto a Prefeitura Municipal a efetivação do estudo viário feito para a área de acesso ao campus, que favoreceria e incentivaria ainda o uso do transporte coletivo com a criação de um terminal urbano integrado, desafogando a área destinada aos estacionamento.

Com relação as ligações entre blocos, sugere-se a melhoria das passagens das edificações antigas que são estreitas e nos dias de chuva dificultam a passagem protegida das pessoas. Segundo os entrevistados a distância entre os blocos é uma consequência natural da evolução do campus, porém, no planejamento há necessidade de agrupar os setores como forma de minimizar o problema.

#### **6.1.5. Instalações e localizações dos postos de serviço**

De maneira geral as instalações e localizações dos postos de serviço atendem as expectativas dos usuários nos diversos itens questionados. Como sugestão colocamos a necessidade de um restaurante universitário com área de convivência e a destinação de um espaço para a associação dos funcionários,

pois devido a localização do campus fora do centro urbano, faz com que muitos acadêmicos e funcionários que permanecem por dois turnos na instituição não tenham um espaço de convivência e um local adequado para suas refeições.

Sugerimos ainda que nas edificações a serem implantadas no futuro sejam reservadas áreas para exposições culturais utilizadas pelos diversos cursos da instituição.

Em relação aos centros acadêmicos, colocamos segundo a sugestão de alguns coordenadores de cursos a possível criação de espaços destinados a pequenos centros acadêmicos setorizados para cada curso.

#### **6.1.6. Comunicação visual e paisagismo**

Segundo os usuários a comunicação visual do campus tem de ser melhorada, sugere-se para isto a atualização das identificações e a padronização da sinalização, como forma de facilitar a compreensão da comunidade acadêmica quanto a sua localização dentro do campus.

Em relação ao paisagismo e as áreas verdes presentes no campus, percebe-se a preocupação da integração do verde com as novas edificações construídas, porém também é facilmente perceptível que diversas áreas de vegetação nativa foram sacrificadas em virtude da evolução do campus,

acreditamos que este processo chegou a estagnação e as áreas verdes reservadas são de preservação permanente, conforme estudo de impacto ambiental desenvolvido no campus.

## **6.2. SUGESTÕES PARA NOVOS TRABALHOS**

A experiência oportunizada pelo desenvolvimento desta pesquisa, que possibilitou descrever como ocorreu o crescimento físico do Campus I da Univille e analisar o espaço físico sob a perspectiva do usuário, permite fazer recomendações para trabalhos posteriores.

A partir do que se verificou neste estudo, acredita-se que é possível o desenvolvimento de um estudo mais específico para o planejamento da expansão física do campus, avaliando as prioridades e determinando as ações sob uma ordem lógica e eficaz. Além de montar uma comissão para avaliação periódica dos itens estudados de forma a atualizar os dados para o plano diretor do campus.

## REFERÊNCIAS

ABERCOMBRIE, Cullen, e GODSON, Timson. The University in na Urban Environmet, the join unit for planning research, university college London and the London School of economics, 1974.

ALEXANDER, Christopher et Alt. Urbanismo y Participación – el Caso de la Universidad de Oregón. Barcelona, Editorial Gustavo Gill, 1978.

BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às ciências sociais, 4<sup>o</sup> Ed. Florianópolis: Editora da UFSC; 2001.

BIENSTEIN, G., MARINHO, H. Planejamento e Gestão Urbana in: [www.mma.gov.br/agenda 21/sustentáveis](http://www.mma.gov.br/agenda%20sustentaveis).

BRANCO, ZIMBRES, FARRET. O Campus e a Cidade, seminário de conceituação do campus universitário, Brasília, 1981.

BRASIL, Constituição : República Federativa do Brasil, , Brasília, Câmara dos Deputados, 1988.

BRASIL, Ministério Extraordinário para Assuntos Fundiários, Coletânea: Legislação Agrária, Legislação de Registros Públicos, Jurisprudência, Brasília, 1983.

BRETT, Lionel. Problems of Planning The New Universities, *Archilectural review*, 1963.



CUTLER, Lawrence & CUTLER, Sherry. Recycling Cities for people: the urban design proces. Van Nostrand-Reinhold. Nova Iorque. 1983.

DAVIDOFF, P. & REINER, T. A Choice Theory in Planning. Chicago. 1973.

DEL RIO, Vicente. Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento. São Paulo: Pini, 1990.

EBERT, Harry F. As instalações Físicas da Universidade. Rio de Janeiro: 1974.

FAO, Water harvesting for improved agricultural production, Rome, FAO, 1993.

FAVERO, Maria de Lourdes. A universidade em busca de sua identificação. Petrópolis, Vozes 1977.

FERNANDES, Florestan. A universidade brasileira: reforma ou revolução? São Paulo, Ed. Alfa-Omega, 1975.

FERRARI, Célson. Curso de Planejamento Municipal Integrado. 3.ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora. 1982.

FOLHA DE SÃO PAULO. Urbanização do mundo é inevitável. Folha de São Paulo, São Paulo, 5 out. 1997.

GEDDES, Patrick. Cidades em evolução. Campinas. Papirus, 1994.

GIST, Noel P. & FAVA, Sylvia F. La Sociedad Urbana. Barcelona, Ediciones Omega, 1968.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo. Atlas, 1994.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo. Atlas, 1991.

HAROUEL, Jean-Louis. História do urbanismo. Campinas. Papirus, 1990.

HUEBNER, M, Regionalisierung von unten : der Kommunalverband Niedersachsen/ Bremen, Bonn, Raumforschung Und Raumordnung, Heft 3, Mai-Juni 1995.

LYNCH, Kevin. Planificación del Sitio. Barcelona, Editorial Gustavo Gill, 1980.

LOPES, Mariléia Gastaldi Machado Lopes. Solenidade de Instalação da Universidade – Discursos 26.09.1996. Joinville: Editora da Univille, 1996.

MALTA, Maurício, TURKIENICZ, Benamy. Desenho Urbano. Anais do II SEDUR – Seminário sobre desenho urbano no Brasil. Brasília: PINI, 1986.

MARCONI, M, A, Técnicas de Pesquisa, São Paulo, Atlas, 1982.

MOTA, Suetônio. Urbanização e meio ambiente. Rio de Janeiro. Abes, 1999.

PÁDUA, José Augusto. Ecologia e política no Brasil. Ed. Espaço e Tempo: IUPERJ. Rio de Janeiro, 1987.

PASTRO, Ivete Inês. Reações a Incorporação da Faculdade de Ciências e Humanidade de Pato Branco – Projeto de Dissertação. Florianópolis. CPGA/UFSC Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

PORTAS, Nuno e BARATA, Júlio. A Universidade na Cidade – Problemas Arquitetônicos e de Inserção no Espaço Urbano. Série Arquitetura e Urbanismo, Cediarte, Brasília. 1998.

RAPOPORT, Amos. Aspectos Humanos de la Forma Urbana. Barcelona, Editorial Gustavo Gill, 1978.

RATCLIFFE, J. Town and Country Planning, London, University College London Press, 2nd.Ed., 1992.

RIBEIRO, Darcy. A universidade e a nação. Separata de Educação e Ciências Sociais. Ano VII v.10 nº 19 Jan/Abril, 1962.

RIBEIRO, Darcy. A universidade necessária. 3ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978.

RIBEIRO, Maurício Andrés. Uma Cidade se Forma. Cordel, 1979, 72 pp.

SACHS, I. Espaços, tempos, estratégias de desenvolvimento, São Paulo, Vértice 1986.

SACHS, I. Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas. Os casos da Índia e do Brasil. São Paulo: Cortez, p.469-494. 1997.

SACHS, I. Ecodesenvolvimento, crescer sem destruir, São Paulo, Vértice, 1986.

SANTIBÁÑEZ, F. ACEVEDO, E., PERALTA, M., de la FUENTE, A et al. Escenarios de crecimiento del sector agrario y posibles cambios de uso del suelo. Santiago de Chile: Universidade de Chile, 1996.

SIEBERT, Cláudia, SOUZA, Luiz Alberto de, VIDOR, Vilmar. O novo campus da FURB: o papel da universidade na sociedade e no espaço urbano. Blumenau: FURB, 1998.

SIMONDS, John Ormsbee. Landscape Architecture – The Shaping of Manis Natural Environment, New York, F.W. Dodge Corporation, 1961.

TEIXEIRA, Anísio. Formação e primeiras realizações. São Paulo: USP/Faculdade de Educação. 1988.

TURNER,R,K, Sustainable Environmental Economics, and Management, London, Belhaven Press, 1993.

UFSC – PLANO DIRETOR, Universidade Federal de Santa Catarina. Comissão do Plano Diretor Físico. Plano Diretor Físico: diagnóstico geral. Florianópolis: (UFSC), 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – Anteprojeto do Campus – Minuta. escritório técnico do Campus, Grupo de Projetos e Equipamentos, 1979.